

# Nikon

En

Fr

Es

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**SUPER COOLSCAN  
5000 ED**

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**COOLSCAN  
VED**



**User's Manual**  
**Manuel de l'utilisateur**  
**Manual del Usuario**

CE

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**SUPER COOLSCAN  
5000 ED**

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**COOLSCAN  
VED**

Before You  
Begin

Setup

Basic Scanning

Nikon Scan

Technical  
Notes

**User's Manual**

# Product Documentation

The documentation for this product includes the manuals listed below. Be sure to read all instructions thoroughly.

<b>Quick Start Guide</b>	The <i>Quick Start Guide</i> provides a quick introduction to installing the Nikon Scan driver software for the scanner, inserting film, and making a simple scan.
<b>User's Manual (this manual)</b>	This <i>User's Manual</i> provides detailed instructions for installing and using a SUPER COOLSCAN 5000 ED and COOLSCAN V ED film scanners.
<b>Nikon Scan Reference Manual/ Easy Scanning Guide (on CD)</b>	The <i>Nikon Scan Reference Manual</i> provides complete information on Nikon Scan, the software used to scan images into the computer. This manual is stored on the reference CD in pdf format, and can be viewed using Adobe Acrobat Reader 4.0 or later. If necessary, Windows users can install Adobe Acrobat 5 using the installer provided on the reference CD. For more information on installing Adobe Acrobat Reader 5 and viewing the reference manual, see the <i>Quick Start Guide</i> .  The <i>Easy Scanning Guide</i> uses animation to explain such basic scanning tasks as setting image size and resolution. See the <i>Quick Start Guide</i> for viewing instructions.
<b>Nikon View Reference Manual (on CD)</b>	The <i>Nikon View Reference Manual</i> provides complete information on using the supplied Nikon View software to view and organize images. This manual is stored on the reference CD in pdf format.

## Trademark Information

Apple, the Apple logo, Macintosh, and Mac OS are registered trademarks of Apple Computer, Inc. Finder is a trademark of Apple Computer, Inc. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation. Pentium is a trademark of Intel Corporation. Digital ICE<sup>4</sup> Advanced<sup>TM</sup> is Digital ICE<sup>TM</sup>, Digital ROC<sup>TM</sup>, Digital GEM<sup>TM</sup> and Digital DEE<sup>TM</sup>, technologies developed by Applied Science Fiction. Radius, ColorMatch, and PressView are registered trademarks of miro displays, inc. Adobe and Acrobat are registered trademarks of Adobe Systems Inc. All other trade names mentioned in this manual or the other documentation provided with your Nikon product are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

# For Your Safety

To prevent damage to this Nikon product or injury to yourself or to others, read the following safety precautions in their entirety before using this equipment. Keep these safety instructions where all those who use the product will read them.

The consequences that could result from failure to observe the precautions listed in this section are indicated by the following symbols:



This icon marks warnings, information that should be read before using this Nikon product to prevent serious injury or death.



This icon marks cautions, information that should be read before using this Nikon product to prevent damage to the equipment or injury to yourself or to others.

## WARNINGS

### **Do not disassemble or modify**

- The interior of the device contains areas of high voltage. Removing the casing could result in fire or electric shock. Contact an authorized Nikon service representative for inspection or repair.
- Do not modify. Modification could result in fire or electric shock.

### **Do not touch exposed parts**

Should the product break open as the result of a fall or other accident, do not touch the exposed parts. Unplug the power cable and take the product to an authorized Nikon service representative for inspection.

### **Unplug in the event of malfunction**

- Should the equipment start to smoke or produce an unusual noise or smell, turn the device off immediately and unplug the power cable. Continued use could result in fire or electric shock. Wait for the equipment to stop smoking and then contact an authorized Nikon service representative for information on replacement or repair. Do not attempt repairs yourself, as this would be extremely dangerous.
- In the event of damage to the equipment, turn the device off at once and unplug the power cable, then contact an authorized Nikon service representative for information on replacement or repair. Continued use could result in fire or electric shock.

### **Do not use in the presence of flammable gas or dust**

Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.

### **Keep clear of foreign objects**

Do not place vases, flowerpots, cups, cosmetics, vessels containing chemicals or water, or small metal articles on the device. Should water or another foreign object enter the equipment, unplug the power cable and contact an authorized Nikon service representative. Continued use could result in fire, electric shock, or malfunction.

### **Keep out of reach of children**

Particular care should be taken to prevent infants from putting small parts into their mouths. Should a child swallow any part of the equipment, contact a physician immediately.

### **Use an appropriate power supply**

The power supply must be 50/60Hz and 100–240V AC. The power cable must comply with the safety standards of the country of use, have SVT insulation or better, and be more than AWG18 in thickness.

#### **At voltages over AC 125V**

Use a plug rated for 250V, 15 A (NEMA 6-P 15)

#### **At voltages of AC 125V or less**

Use a plug rated for 125V, 10 A

### **Handling the power cable and plug**

- Do not damage, modify, or forcibly tug or bend the power cable, place it under heavy objects, or expose it to heat or flame. Should the insulation be damaged and wires become exposed, contact an authorized Nikon service representative for information on replacement or repair. Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.
- Do not handle the plug with wet hands. Failure to observe this precaution could cause electric shock.
- Dust on or near the metal parts of the plug should be removed with a dry cloth. Continued use could result in fire.
- Do not handle the power cable or go near the equipment during thunderstorms. Failure to observe this precaution could result in electric shock.

### **CD-ROMs**

The CD-ROMs on which the software and manuals are distributed should not be played back on audio CD equipment. Playing CD-ROMs on an audio CD player could cause hearing loss or damage the equipment.

## **CAUTIONS**

### **Do not handle with wet hands**

Failure to observe this precaution could result in electric shock.

### **Install only as directed**

Failure to install the device as directed in this manual could block the vents, causing overheating and possibly fire.

### **Do not place on unstable or sloping surfaces**

The device could fall, resulting in injury or damage. Should glass parts inside the device break as the result of a fall or other accident, care should be taken to avoid injury caused by broken glass.

### **Do not place heavy objects on the device**

The objects or device could overbalance or fall, causing injury.

### **Unplug before cleaning**

Turn off and unplug the device before cleaning. Failure to observe this precaution could result in injury.

### **Do not insert fingers in equipment**

Do not insert your fingers in the device save where indicated otherwise. Failure to observe this precaution could result in injury.

### **Unplug when not in use**

Turn off and unplug the device if it will not be used for an extended period. Failure to observe this precaution could result in fire.

### **Handling the power cable and plug**

- Do not place the power cable in the vicinity of a stove or heater. The insulation could melt, resulting in fire or electric shock.
- Unplug the cable by pulling on the plug, never on the cable itself. Failure to observe this precaution could damage the cable, resulting in fire or electric shock.
- Do not plug the power cable into an extension cord or multi-outlet adapter, as this could cause fire or malfunction.

### **Ground the equipment**

- The outlet into which the power cable is plugged must be grounded. Failure to ground the power supply could result in electric shock.
- Do not ground the outlet to a gas or water pipe or a dedicated telephone system earth connector. Failure to observe this precaution could result in fire or electric shock.

# Notices

- No part of the manuals included with this product may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language in any form, by any means, without Nikon's prior written permission.
- Nikon reserves the right to change the specifications of the hardware and software described in these manuals at any time and without prior notice.
- Nikon will not be held liable for any damages resulting from the use of this product.
- While every effort has been made to ensure that the information in these manuals is accurate and complete, we would appreciate having any errors or omissions brought to the attention of the Nikon representative in your area (address provided separately).

## Notices for customers in the U.S.A.

### Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

### Notice for customers in the State of California

**WARNING:** Handling the cord on this product will expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

Nikon Inc.,  
1300 Walt Whitman Road, Melville, New York  
11747-3064, U.S.A.  
Tel.: 631-547-4200

## Notice for customers in Canada

### CAUTION

This class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

### Nikon LS-5000 ED FCC Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE

### Nikon LS-50 ED FCC Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE

### CAUTIONS

#### *Modifications*

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Nikon Corporation may void the user's authority to operate the equipment.

#### *Interface Cables*

Use the interface cables sold or provided by Nikon for your equipment. Using other interface cables may exceed the limits of Class B Part 15 of the FCC rules.

### ATTENTION

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Notice Concerning Prohibition of Copying or Reproduction**

Note that simply being in possession of material that has been digitally copied or reproduced by means of a scanner, digital camera or other device may be punishable by law.

- **Items prohibited by law from being copied or reproduced**

Do not copy or reproduce paper money, coins, securities, government bonds, or local government bonds, even if such copies or reproductions are stamped "Sample."

The copying or reproduction of paper money, coins, or securities which are circulated in a foreign country is prohibited.

Unless the prior permission of the government has been obtained, the copying or reproduction of unused postage stamps or post cards issued by the government is prohibited.

The copying or reproduction of stamps issued by the government and of certified documents stipulated by law is prohibited.

- **Cautions on certain copies and reproductions**

The government has issued cautions on copies or reproductions of securities issued by private companies (shares, bills, checks, gift certificates, etc.), commuter passes, or coupon tickets, except when a minimum of necessary copies are to be provided for business use by a company. Also, do not copy or reproduce passports issued by the government, licenses issued by public agencies and private groups, ID cards, and tickets, such as passes and meal coupons.

- **Comply with copyright notices**

The copying or reproduction of copyrighted creative works such as books, music, paintings, woodcut prints, maps, drawings, movies, and photographs is governed by national and international copyright laws. Do not use this product for the purpose of making illegal copies or to infringe copyright laws.

# Table of Contents

For Your Safety .....	i
WARNINGS .....	i
CAUTIONS .....	ii
Notices .....	iii
<b>Before You Begin .....</b>	<b>1</b>
Introduction .....	2
Principal Features .....	2
Parts of the Scanner .....	3
Precautions for Use .....	5
<b>Setup .....</b>	<b>7</b>
Setup and Scanning Guide .....	8
Installing Nikon Scan .....	10
Windows .....	10
Macintosh .....	15
Installing the Scanner .....	20
Step 1—Choose a Location .....	20
Step 2—Connect the Power Cable .....	21
Step 3—Connect the USB Cable .....	22
<b>Basic Scanning .....</b>	<b>23</b>
Step 1—Turn the Scanner On .....	24
Step 2—Insert an Adapter .....	25
Step 3—Open the Scan Window .....	26
Step 4—Insert Film .....	28
Step 5—Choose a Film Type and Color Model .....	30
Step 6—Preview .....	32
Step 7—Select a Crop .....	34
Step 8—Scan and Save .....	36
Step 9—Eject and Exit .....	38
<b>Nikon Scan .....</b>	<b>39</b>
The Scan Window .....	40
The Control Area .....	41
The Information Panel .....	42
The Preview and Scan Buttons .....	42
The Thumbnail Drawer Tab .....	43
The Preview Area .....	43
The Progress Window .....	43
The Tool Chest .....	44
<b>Technical Notes .....</b>	<b>47</b>
Optional Holders and Adapters .....	48
Specifications .....	49
FH-3 Film Holder .....	50
Maintenance .....	52
Caring for the Scanner .....	52
Caring for the SA-21 Strip-Film Adapter .....	54
Caring for the MA-21 Slide-Mount Adapter .....	55
Troubleshooting .....	56

Scanning Short, Long, or Damaged Film.....	58
Film Feed Errors (SA-21) .....	60
Uninstalling Nikon Scan .....	62
Windows.....	62
Macintosh.....	63
Custom Install (Macintosh Only) .....	65
Checking Device Registration (Windows Only).....	66
Specifications .....	68
SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED).....	68
COOLSCAN V ED (LS-50 ED) .....	69
Supplied Adapters.....	70
Index .....	71

# ***Before You Begin***

This chapter describes the conventions used in this manual, the names of scanner parts, and precautions for use.

Introduction .....	2
Parts of the Scanner .....	3
Precautions for Use.....	5

# Introduction

Thank you for your purchase of a Nikon COOLSCAN film scanner. This manual is for use with both the SUPER COOLSCAN 5000 ED and the COOLSCAN V ED. Read this manual thoroughly before use, and keep it handy when using the product.

To make it easier to find the information you need, the following symbols and conventions are used:

 This icon marks cautions, information that should be read before using the scanner to prevent damage to the device.	 This icon marks tips, additional information that may be helpful when using the scanner.
 This icon marks notes, information that should be read before using the scanner.	 This icon indicates that more information is available elsewhere in this manual or in the other documentation provided.

## Principal Features

- The **Scan Image Enhancer** automatically adjusts hue to produce images with clear contrast
- **Digital ICE** detects, analyzes, and automatically compensates for scratches and dust
- **Digital ROC** digitally restores for faded colors in old film
- **Digital GEM** automatically corrects for film grain, smoothing pictures taken with high-speed film
- **Digital DEE** reveals details in shadows of backlit and underexposed shots and increases contrast in "washed-out" areas of highlights to produce natural-looking exposure

## Illustrations

The majority of illustrations showing the scanner interface are taken from Windows XP Professional. Where operations in the two operating systems differ, illustrations from Mac OS X are also used.

## Terminology

In this manual, the SUPER COOLSCAN 5000 ED is sometimes referred to as the 5000 ED. Windows XP Home Edition and Windows XP Professional are jointly referred to as Windows XP, Windows Millennium Edition as Windows Me, and Windows 98 Second Edition as Windows 98 SE.

## Life-Long Learning

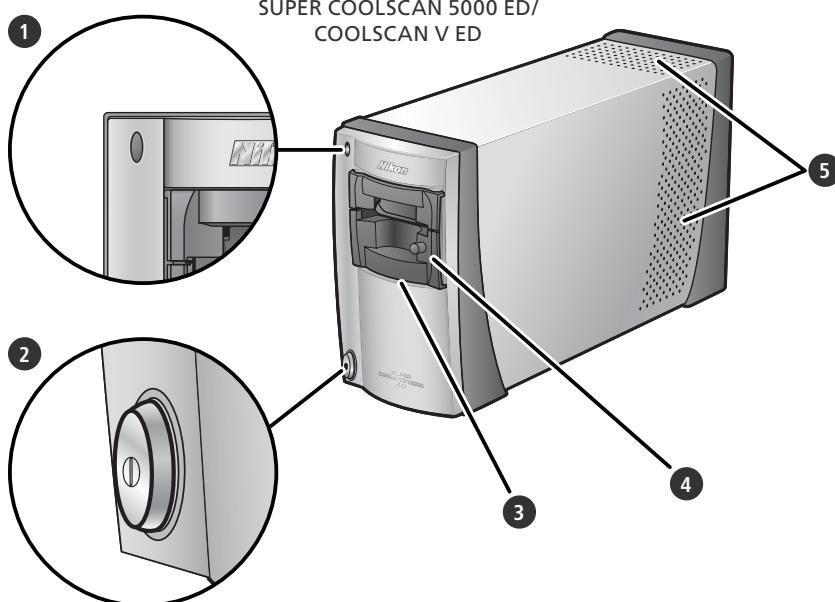
As part of Nikon's "Life-Long Learning" commitment to ongoing product support and education, continually-updated information is available on-line at the following sites:

- For users in the U.S.A.: <http://www.nikonusa.com/>
- For users in Europe: <http://www.nikon-euro.com/>
- For users in Asia, Oceania, the Middle East, and Africa: <http://www.nikon-asia.com/>

Visit these sites to keep up-to-date with the latest product information, tips, answers to frequently-asked questions (FAQs), and general advice on digital imaging and photography. Additional information may be available from the Nikon representative in your area. See the URL below for contact information:  
<http://www.nikon-image.com/eng/>

# Parts of the Scanner

## Front View



### 1 Status LED

Scanner status is indicated as follows:

Status LED	Scanner status
On	No operations in progress. Film and adapters can be inserted or removed.
Blinks (about 1.5 x/s)	Scanner busy. Do not turn scanner off or insert or remove film or adapters.
Flickers (about 5 x/s)	Hardware or communications error. Turn scanner off, wait for at least 5s, and turn scanner on again.

### 2 Power switch

Pressing this switch turns the scanner on and off.

### 3 Adapter slot

Adapters for various types of film can be inserted in this slot. The MA-21 is inserted in the slot at shipment; other adapters include the SA-21 strip film adapter (provided) and a variety of optional adapters for different types of film (48).

Adapters are equipped with a flap that prevents dust from entering the scanner via the adapter slot. Leave an adapter in the slot when the scanner is not in use.

### 4 MA-21 slide mount adapter

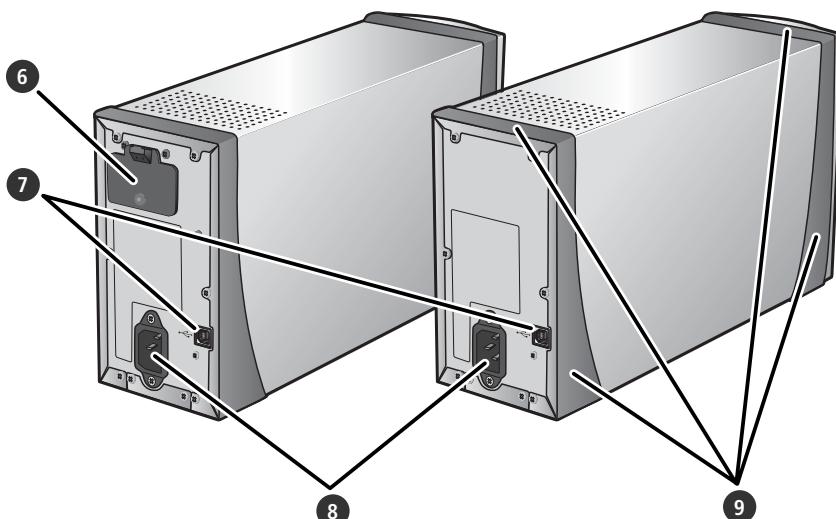
This adapter is used to scan slides. Additional adapters are available for scanning other types of film.

### 5 Vents

## Rear View

SUPER COOLSCAN 5000 ED

COOLSCAN V ED



**6 Film gate (5000 ED only)**

This gate is used with the SA-30 roll-film adapter (available separately for the 5000 ED).

**7 USB interface connector**

The square USB cable connector is inserted here.

**8 AC connector**

The female end of the AC power cable plugs into this connector.

**9 Feet**

## Precautions for Use

Observe the following precautions to ensure that the scanner always produces the best possible results.

### Check the status LED

- Do not turn the scanner off or insert or remove film or adapters while the status LED is blinking.
- Do not use other USB devices or turn them on or off while the status LED is blinking.
- Do not connect or disconnect USB or IEEE 1394 (Firewire) cables while the status LED is blinking.
- Do not operate camera control software for digital cameras connected via USB while the status LED is blinking.

### When the scanner is not in use

- To prevent accumulation of dirt and dust when the device is not in use, turn the scanner off and insert one of the supplied adapters in the adapter slot.
- Remove optional holders from the adapter slot when not in use.

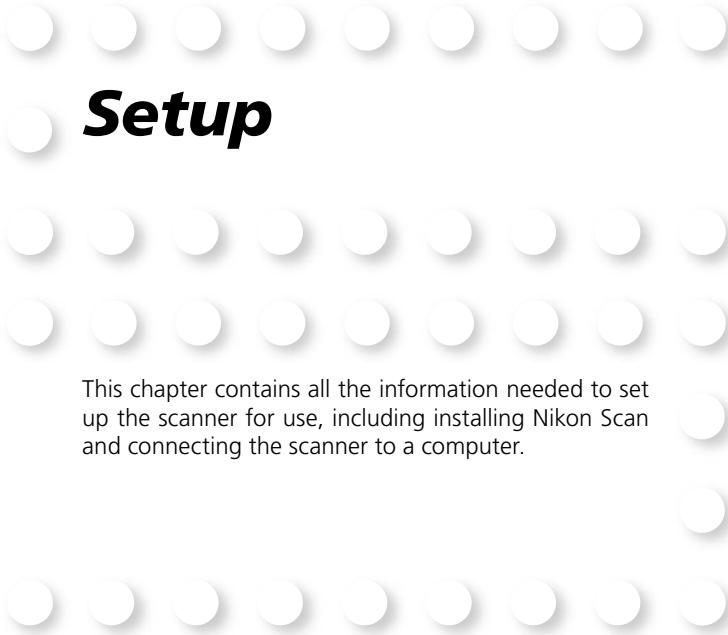
### Connecting the scanner

- Connect the scanner directly to the computer. The scanner may not function as expected when connected to a USB hub or keyboard.
- The scanner may not function as expected when used together with other USB devices. Should the scanner not function as expected, use the scanner with all other USB devices disconnected.
- Do not connect two or more scanners to the computer simultaneously.

### Protecting film

- Before inserting film, remove dirt and dust with a blower. This will not only keep the film free of scratches but will also help prevent scanning errors and malfunctions.
- Remove fingerprints with a soft, dry cloth, being careful not to scratch the film.
- Remove film from adapters or holders after scanning. Storing film in an adapter or holder could damage the film.
- The film base and emulsion will deteriorate if exposed to high temperatures or humidity. Be sure temperature and humidity are within the limits given below.
- Sudden changes in temperature and humidity, even when within the limits stated below, can cause condensation on the film. Check before use to ensure that no condensation is present. If condensation has occurred, leave the film out until it dries. Condensation can damage the film during insertion.
- The operating environment for the scanner is as follows:  
Temperature: +10–+35°C (+50–+95°F)  
Humidity: 20–60%





# **Setup**

This chapter contains all the information needed to set up the scanner for use, including installing Nikon Scan and connecting the scanner to a computer.

<b>Setup and Scanning Guide .....</b>	<b>8</b>
<b>Installing Nikon Scan .....</b>	<b>10</b>
<b>Installing the Scanner .....</b>	<b>20</b>

# Setup and Scanning Guide

This figure outlines the steps involved in installing the scanner and making a scan. Refer to the page numbers listed for more information.

## Install software (10–19)

Imaging application (e.g., Adobe Photoshop)

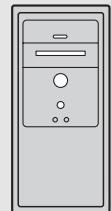


Nikon Scan 4



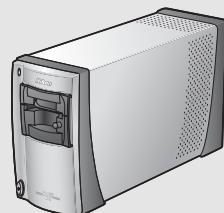
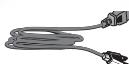
Nikon View

Computer



## Set up the scanner (20–22)

Connect the power cable (21)



SUPER COOLSCAN 5000 ED/  
COOLSCAN V ED

## Connect the scanner to the computer (22)

Connect the USB cable

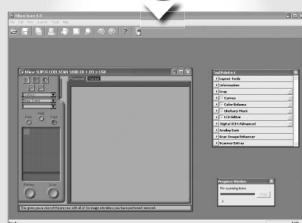


## Turn the scanner on (24)

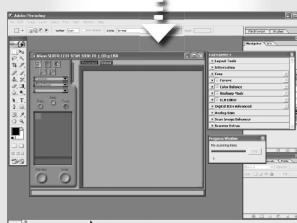
## Open the scan window (26–27)

Nikon Scan can function as a "stand-alone" application to scan, process, and save images, or it can be used to scan images directly into an imaging application such as Adobe Photoshop.

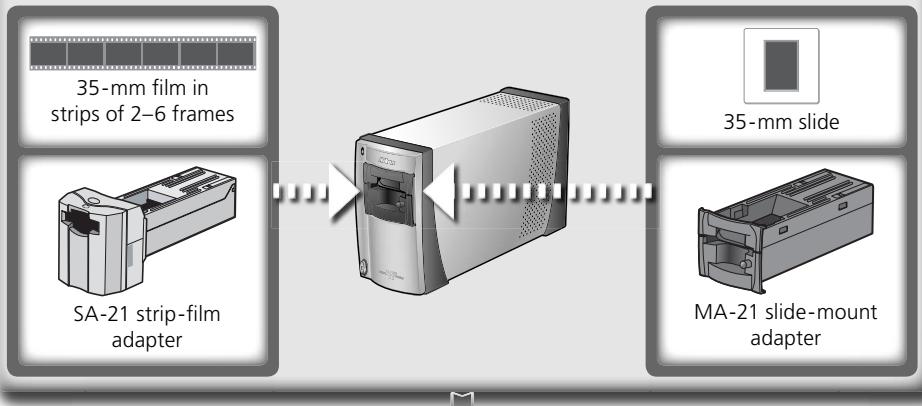
Nikon Scan



Imaging application (e.g., Adobe Photoshop)



## Choose an adapter (☞ 25) and insert film (☞ 28–29)



## Scan images (☞ 30–36)



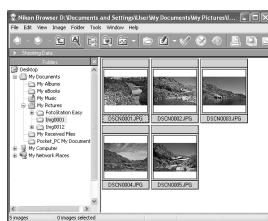
- Specify the film type and color model (☞ 31)
- Preview images (☞ 32–33)
- Flip and rotate images (☞ 33)
- Select the area to be scanned (☞ 34–35)
- Enhance images using the tools in the Tool Chest, including the Scan Image Enhancer, Digital ICE<sup>4</sup> Advanced, and curves (☞ 35, 44–46)
- Scan images (☞ 36)

## Save images (☞ 37)



After scanning, images are opened in images windows in the host application, where they can be printed or saved (☞ 37).

## Organize images



Images that have been saved to disk can be viewed and organized in Nikon View. See the *Nikon View Reference Manual* (on CD) for more information.

# Installing Nikon Scan

Nikon Scan software (provided) is required to control the scanner. The installation instructions that follow are divided into Windows and Macintosh sections.

## Windows

Turn the computer on and wait for Windows to start up. Before continuing with installation, make sure that:

- The scanner is NOT connected
- No other applications (including anti-virus software) are running
- The computer satisfies the following system requirements:

<b>CPU</b>	300 MHz Pentium or better
<b>OS</b>	Preinstalled versions of Windows XP, Windows 2000 Professional, Windows Me, Windows 98 SE
<b>RAM*</b>	128 MB or more (512MB or more recommended)
<b>Hard-disk space<sup>†</sup></b>	A minimum of 40 MB required for installation (200 MB or more recommended), with an additional 200 MB of free disk space available while Nikon Scan is running
<b>Video resolution</b>	800×600 pixels or more with 16-bit color (High Color) or more
<b>USB<sup>‡</sup></b>	Built-in USB 1.1/USB 2.0 ports
<b>Miscellaneous</b>	CD-ROM drive required for installation

\* More memory may be required depending on film type, scan size, resolution, bit depth, the number of scans performed in each session, the adapter used, and on whether Digital ROC, Digital GEM or Digital DEE is used. A system with more than the minimum amount of memory is recommended.

† More free disk space may be required depending on the film type and number of frames. Nikon recommends having as much free disk space as possible when running Nikon Scan.

‡ Depending on the type of interface installed, USB will operate at high speed (USB 2.0 only; maximum transfer rate 480 Mbps) or full speed (USB 1.1/USB 2.0; maximum transfer rate 12 Mbps). Windows XP and Windows 2000 Professional computers with a USB 2.0 interface support high-speed USB. For more information, consult the manufacturer.

Additional technical and support information may be available at the *Nikon web sites listed in this manual* (§ 2).

### Windows XP/Windows 2000 Professional

When installing or uninstalling Nikon Scan under the above operating systems, log in as the "Computer administrator" (Windows XP) or "Administrator" (Windows 2000 Professional).

### Earlier Versions of Nikon Scan

Before installing Nikon Scan 4, uninstall any earlier versions of Nikon Scan. See "Uninstalling Nikon Scan" (§ 62).

### Nikon View

For information on installing and using Nikon View, see the *Nikon View Reference Manual* (on CD).

## 1 Insert the Nikon Scan 4 CD into the CD-ROM drive

A language-selection dialog will be displayed. Select a language and click **Next**.



### If the Language Selection Dialog Is Not Displayed

If the language selection dialog does not appear after the Nikon Scan CD is inserted:

1. Double-click the **My Computer** icon on the desktop.
2. Right click the CD-ROM drive containing the Nikon Scan CD.
3. Choose **AutoRun** from the menu that appears.

## 2 Click Install

The "Install Center" dialog will be displayed. Open the "Software" panel and click **Install**.



## 3 Click Next



## 4 Read the license agreement

Click **Yes** to accept the agreement and continue installation.



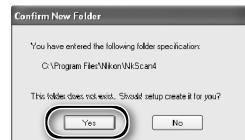
## 5 Choose a destination folder

The default install location for Nikon Scan is displayed under "Destination Folder." To choose a different location, click **Browse...** and navigate to the desired folder. Click **Next** to install Nikon Scan to the selected folder.



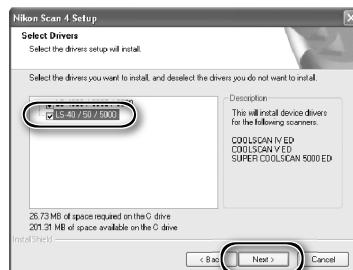
## 6 Click Yes

Click **Yes** to create the destination folder.



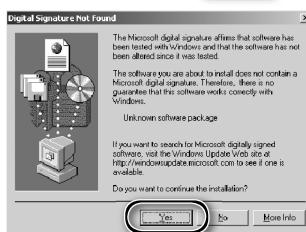
## 7 Select the scanner drivers

Select **LS-40/50/5000** and click **Next**.



### Windows 2000 Professional

A "Digital Signature Not Found" dialog will be displayed twice; click **Yes** each time (if the **LS-4000/8000/9000** scanner drivers were not selected, this dialog will be displayed only once).



### Device Registration

#### *Windows 2000 Professional*

A "Digital Signature Not Found" dialog will also be displayed the first time the scanner is connected and turned on following installation of Nikon Scan. Click **Yes** to register the scanner with the system.

#### *Windows XP, Windows Me, Windows 98 SE*

Once Nikon Scan has been installed, the scanner will automatically be registered with the system the first time the scanner is connected and turned on (66).

## 8 Create a shortcut (optional)

Click **Yes** to create a shortcut to Nikon Scan on the desktop. Click **No** to proceed without creating a shortcut.

### Settings File Extensions

If other Nikon imaging software is installed, the dialog shown at right will be displayed. Click **Yes** to associate Nikon Scan with settings file extensions such as ".nca" and ".ncv".



## 9 Click Use Wizard (recommended)

Click **Use Wizard** to choose an RGB color-space profile with the help of the Color Space Wizard (recommended). The selected color-space profile can be changed in the Nikon Scan "Preferences" dialog after installation.



Note that choosing the correct color-space profile is very important if the scanner is used in a professional setting, for example as part of a production workflow. For more information on choosing an RGB color-space profile, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD). Your national Nikon office may also be able to provide or recommend color management training resources.

## 10 Click Windows

Clicking **Use Wizard** in the opening dialog of the Color Space Wizard displays a platform selection dialog. Click **Windows**.

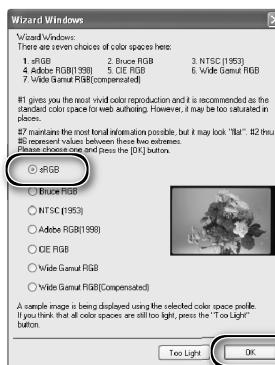


## 11 Select sRGB

In the Windows Color Space Wizard, select **sRGB** (recommended) and click **OK**. For more information on color-space profiles, see the *Nikon Scan Reference Manual*.

### Windows 98 SE

If the computer displays a message stating that an IEEE 1394 update is required, click **OK**.

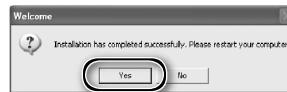


## 12 Click Finish



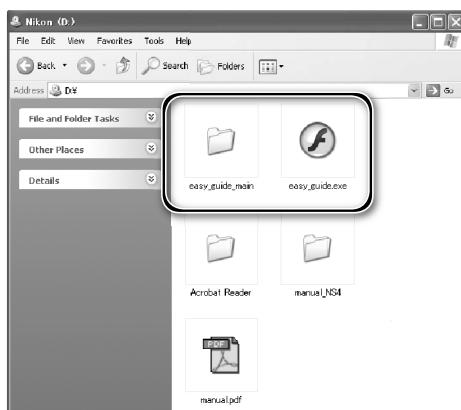
## 13 Restart the computer

Click **Yes** to restart the computer. Once the computer has restarted, take a few minutes to view the ReadMe file, which may contain important information that could not be included in this manual.



### Viewing the Easy Scanning Guide (Windows)

Insert the *Nikon Scan 4 Reference Manual/Easy Scanning Guide* CD and double-click the **easy\_guide.exe** icon. The Macromedia Flash Player will start and a language selection screen will be displayed; click the appropriate link to view the guide in the desired language. The *Easy Scanning Guide* can also be copied to the computer hard disk for ease of reference (total size: approximately 200MB). Copy the "easy\_guide\_main" folder and **easy\_guide.exe** to the desktop.



## Macintosh

Turn the computer on and wait for it to start up. Before continuing with installation, make sure that:

- The scanner is NOT connected
- No other applications (including anti-virus software) are running
- The computer satisfies the following system requirements:

<b>CPU</b>	Power PC G3 or later (G4 or later recommended)
<b>OS*</b>	Mac OS 9 (9.1 or later), Mac OS X (10.1.5 or later)
<b>RAM<sup>†</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mac OS 9: 64 MB or more (256 MB or more recommended)</li><li>• Mac OS X: 128 MB or more (512 MB or more recommended)</li></ul>
<b>Hard-disk space<sup>‡</sup></b>	A minimum of 70 MB required for installation (200 MB or more recommended), with an additional 200 MB (Mac OS 9) or 550 MB (Mac OS X) of free disk space available while Nikon Scan is running
<b>Video resolution</b>	800×600 pixels or more with 16-bit color (thousands of colors) or more
<b>USB<sup>**</sup></b>	USB 1.1 (built-in ports only), USB 2.0 <sup>††</sup>
<b>Miscellaneous</b>	CD-ROM drive required for installation

\* For the latest information on supported versions of Mac OS, see the Nikon web site listed in this manual (82).

† More memory may be required depending on film type, scan size, resolution, bit depth, the number of scans performed in each session, the adapter used, and on whether Digital ROC, Digital GEM or Digital DEE is used. A system with more than the minimum amount of memory is recommended.

‡ More free disk space may be required depending on the film type and number of frames. Nikon recommends having as much free disk space as possible when running Nikon Scan.

\*\* Depending on the type of interface installed, USB will operate at high speed (USB 2.0 only; maximum transfer rate 480 Mbps) or full speed (USB 1.1/USB 2.0; maximum transfer rate 12 Mbps). Mac OS X computers with a USB 2.0 interface support high-speed USB. For more information, consult the manufacturer. Users of Mac OS X whose computer is not equipped with USB 2.0 can install a RATOC PCIU3U USB 2.0 interface board (for more information, visit Ratoc Systems English-language web-site at <http://www.ratocsystems.com/english/index.html>).

†† The computer may fail to recover from sleep mode when a 5000 ED or COOLSCAN V is connected via USB 2.0. To prevent the computer from entering sleep mode, select **System Preferences...** from the Apple menu, open the "Energy Saver" pane (in Mac OS 9, select **Energy Saver** from the **Control Panels** submenu in the Apple menu), and set the **Put system to sleep whenever it is inactive** for slider to **Never**. Additional technical and support information may be available at the Nikon web sites listed in this manual (82).

## Mac OS X

Administrator privileges are required to install and uninstall Nikon Scan under Mac OS X.

## Mac OS 9

CarbonLib 1.5 or later is required to install Nikon Scan. If the installer detects an earlier version of CarbonLib, a message will be displayed. Click **Install** to upgrade to a new version of CarbonLib.



## Earlier Versions of Nikon Scan

If the installer detects an earlier version of Nikon Scan, the dialog shown at right will be displayed. Click **Yes** to upgrade to Nikon Scan 4.



## Nikon View

For information on installing and using Nikon View, see the *Nikon View Reference Manual* (on CD).

## 1 Insert the Nikon Scan CD into the CD-ROM drive

A Nikon Scan 4 CD icon will appear on the desktop. Double-click the icon to open the "Nikon Scan 4" window.



## 2 Double-click the **Welcome** icon in the "Nikon Scan 4" window



## 3 Choose a language

A language-selection dialog will be displayed. Select a language and click **Next**.



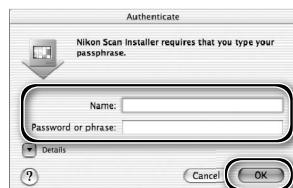
## 4 Click **Easy Install**

The "Install Center" dialog will be displayed. Open the "Software" panel and click **Easy Install**.



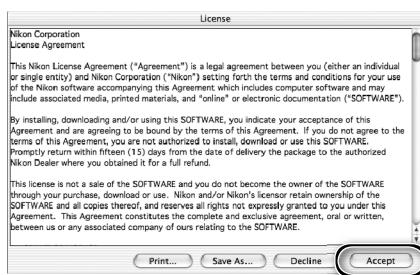
### "Authenticate" (Mac OS X Only)

Clicking **Easy Install** in the software panel displays the "Authenticate" dialog shown at right. Enter the administrator name and password and click **OK**.



## 5 Read the license agreement

Click **Accept** to accept the agreement and continue installation.

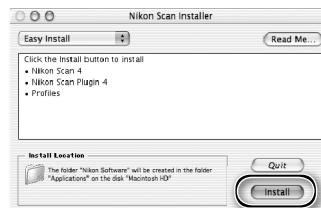


## 6 View the “ReadMe” file

Take a few moments to read this file, which may contain important information that could not be included in this manual. Click **Continue...** to continue with installation.

## 7 Click **Install**

Click **Install** to begin installation.



### Selecting a Plug-ins Folder (Mac OS 9)

If a copy of the Nikon Scan plug-in is installed in the plug-ins folders for supported versions of Adobe Photoshop, Photoshop can be used to acquire images directly from the scanner. If more than one copy of Photoshop is installed on the computer, a list will be displayed. Select the copies of Photoshop that will be used to acquire images and click **Continue** to copy the Nikon Scan plug-in to the appropriate plug-ins folders.



## 8 Click **Use Wizard** (recommended)

Click **Use Wizard** to choose an RGB color-space profile with the help of the Color Space Wizard (recommended). The selected color-space profile can be changed in the Nikon Scan “Preferences” dialog after installation.

Note that choosing the correct color-space profile is very important if the scanner is used in a professional setting, for example as part of a production workflow. For more information on choosing an RGB color-space profile, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD). Your national Nikon office may also be able to provide or recommend color management training resources.



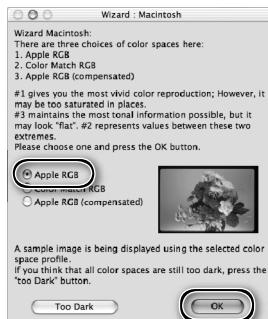
## 9 Click Macintosh

Clicking **Use Wizard** in the opening dialog of the Color Space Wizard displays a platform selection dialog. Click **Macintosh**.



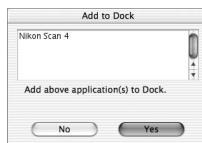
## 10 Select Apple RGB

In the Windows Color Space Wizard, select **Apple RGB** (recommended) and click **OK**. For more information on color-space profiles, see the *Nikon Scan Reference Manual*.

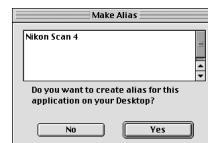


## 11 Add Nikon Scan to the Dock (Mac OS X) or create an alias (Mac OS 9)

Click **Yes** to add Nikon Scan to the Dock (Mac OS X) or to create an alias for Nikon Scan on the desktop (Mac OS 9). Click **No** to proceed without adding Nikon Scan to the Dock or creating an alias.



Mac OS X



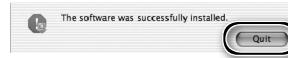
Mac OS 9

## 12 Click Quit

Click **Quit** to exit the installer.

## 13 Restart the computer

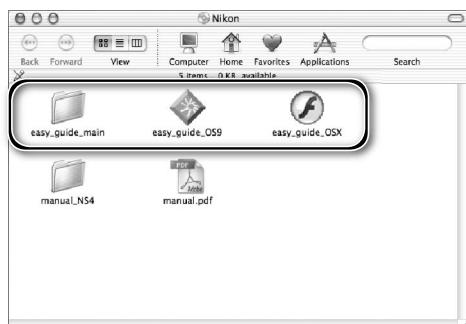
Click **Restart** to restart the computer. This completes installation of Nikon Scan.



## Viewing the *Easy Scanning Guide* (Macintosh)

Insert the *Nikon Scan 4 Reference Manual/Easy Scanning Guide CD* and double-click the **easy\_guide OSX** icon (Mac OS X) or **easy\_guide OS9** icon (Mac OS 9). The Macromedia Flash Player will start and a language selection screen will be displayed; click the appropriate link to view the guide in the desired language. The *Easy Scanning Guide* can also be copied to the computer hard disk for ease of reference (total size: approximately 200 MB). Copy the "easy\_guide\_main" folder and **easy\_guide OSX** (Mac OS X), or **easy\_guide OS9** (Mac OS 9) to the desktop.

Users of Mac OS X should ensure that the start-up disk is named using only letters and numbers (the default name for the start-up drive is "Macintosh HD"). The guide may not start if the volume name contains punctuation or other non-alphanumeric characters.



# Installing the Scanner

## Step 1—Choose a Location

Choose a flat, stable location close to the computer.

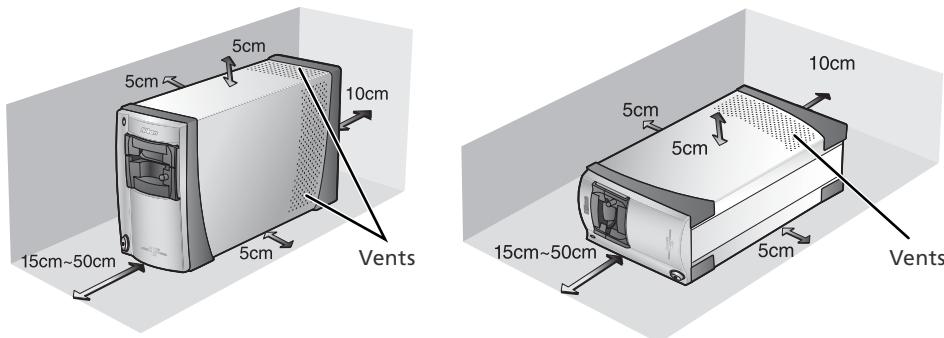
### *Installing the Scanner*

Do NOT install the scanner where other objects would block its vents or where it would be exposed to:

- direct or reflected sunlight
- condensation or rapid temperature changes
- electromagnetic interference from other electronic devices
- temperatures over 35°C (95°F) or below 10°C (50°F)
- excessive dust
- water vapor from a humidifier or similar device
- smoke

The scanner can be installed with either the top or side vents uppermost (see illustration below). Leave at least 5 cm (2") clear above and on either side of the scanner, 10 cm (4") behind, and 15 cm (6") in front. Additional space is required in front of the scanner when using the following optional adapters and holders:

- FH-3 film holder (available separately): 25 cm (10")
- SF-210 slide feeder (available separately for 5000 ED only): 50 cm (20")

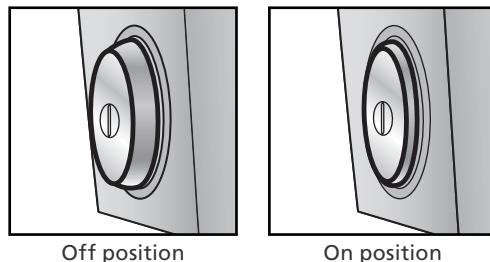


### *Optional Adapters for the 5000 ED*

The scanner must be installed on its side (see illustration above at right) when the optional SF-210 slide feeder is in place. The scanner can not be installed on its side when the optional SA-30 roll-film adapter is used.

## Step 2—Connect the Power Cable

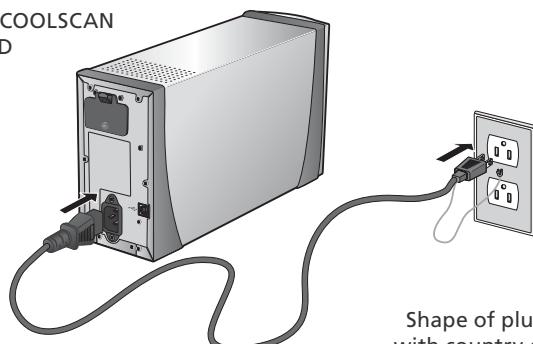
- 1 Make sure the power switch is in the “off” position



- 2 Connect the power cable

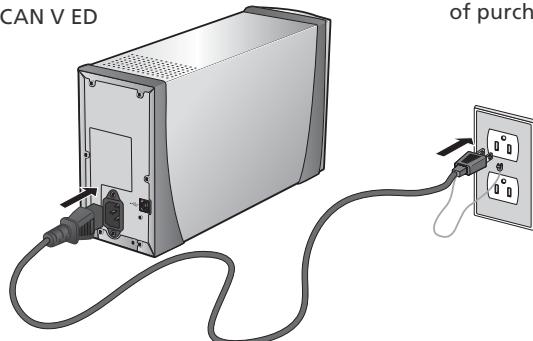
Connect the power cable as shown and plug the scanner into a general-purpose household outlet.

SUPER COOLSCAN  
5000 ED



Shape of plug varies  
with country or region  
of purchase

COOLSCAN V ED



## Step 3—Connect the USB Cable

1 Make sure that the scanner is off

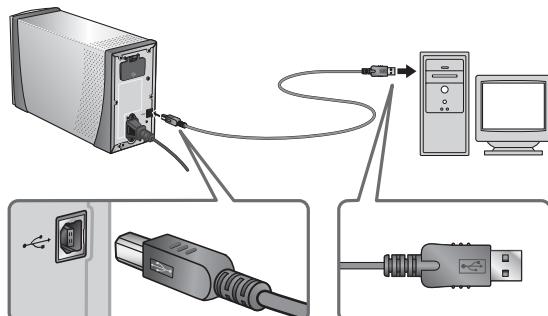
2 Connect the USB cable

Connect the USB cable provided with the scanner as shown below. Connect the scanner directly to the computer; do not connect the cable via a USB hub or keyboard.

### Connecting the USB Cable

Connect the flat connector to the computer, the square connector to the scanner, making sure that each connector is correctly oriented to match the shape of the USB terminal. Using the wrong connector or attempting to insert the connectors in another orientation could damage not only the connector, but also the scanner or computer.

SUPER COOLSCAN 5000 ED



COOLSCAN V ED



### Connecting the Scanner

- Do not connect or disconnect USB cables while Nikon Scan is starting or after it has started.
- The scanner may not function as expected when used with other USB devices. Should the scanner not function as expected, use the scanner with all other USB devices disconnected. Do not connect two or more scanners to the computer simultaneously.
- Do not connect or disconnect USB or IEEE 1394 interface cables or operate camera control software for digital cameras connected via USB while the scanner status LED is blinking.
- After disconnecting the cable, wait a few seconds before connecting it again.

### USB 2.0

When connected to a Windows XP, Windows 2000 Professional, or Mac OS X computer with a USB 2.0 interface, the 5000 ED and COOLSCAN V ED support high-speed USB with transfer speeds up to 480Mbps.

# ***Basic Scanning***

This chapter details the steps involved in making a simple scan.

Step 1—Turn the Scanner On .....	24
Step 2—Insert an Adapter .....	25
Step 3—Open the Scan Window .....	26
Step 4—Insert Film .....	28
Step 5—Choose a Film Type and Color Model ...	30
Step 6—Preview .....	32
Step 7—Select a Crop .....	34
Step 8—Scan and Save .....	36
Step 9—Eject and Exit .....	38

## Step 1—Turn the Scanner On

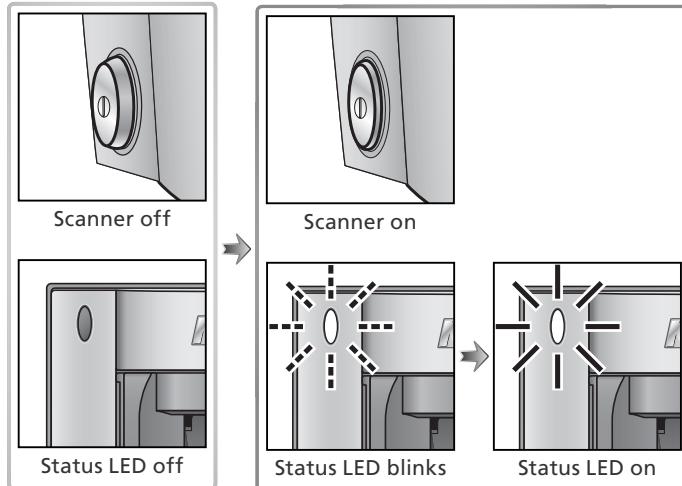
Before turning on the scanner for the first time, make sure that Nikon Scan is installed on the computer and that the power and USB cables are connected. For information on installing Nikon Scan and connecting the cables, see “Setup” (☞ 7).

### 1 Turn the computer on

Turn the computer on and wait for the operating system to start up.

### 2 Turn the scanner on

The status LED will blink for about 30 seconds (5000 ED) or 20 seconds (COOLSCAN V ED) while the scanner initializes. The status LED will stop blinking when initialization is complete.



### ☞ Windows 2000 Professional

A “Digital Signature Not Found” dialog will be displayed the first time the scanner is connected and turned on following installation of Nikon Scan. Click **Yes** to register the scanner with Windows.



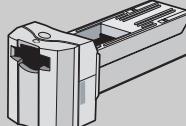
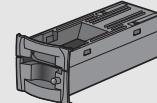
### ☞ If the Status LED Flickers

If the status LED flashes quickly (about five times a second), turn the scanner off, wait at least five seconds, and turn the scanner on again. If the problem persists, see “Troubleshooting” (☞ 56).

## Step 2—Insert an Adapter

The adapters provided with the SUPER COOLSCAN 5000 ED and COOLSCAN V ED can be used to scan 35-mm film mounted as individual slides or in strips of two to six frames.

### 1 Choose an adapter

To scan	Choose
 35-mm film in strips of two to six frames	 SA-21 strip film adapter
 35-mm slides (one slide at a time)	 MA-21 slide mount adapter

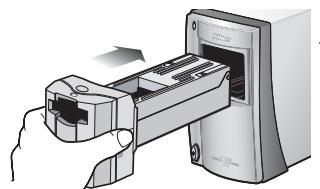
### 2 Check the status LED

Make sure that the status LED is glowing steadily. Do not insert adapters or film while the status LED is blinking.

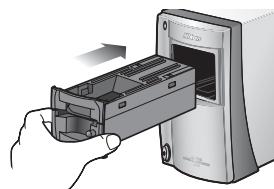


### 3 Insert the adapter

Slide the adapter into the adapter slot. When the adapter is fully inserted, the status LED will blink for about 30 seconds (5000 ED) or 20 seconds (COOLSCAN V ED).



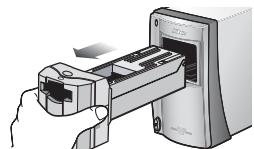
SA-21 strip  
film adapter



MA-21 slide  
mount adapter

### Removing Adapters

Before removing adapters from the scanner, eject the film or slide (38) and check that the status LED has stopped blinking. Remove adapters as shown.



SA-21 strip film  
adapter



MA-21 slide mount  
adapter

### Optional Holders and Adapters

Optional adapters and film holders are available for a variety of film, including single-frame strips of 35-mm film, APS (IX-240) film cartridges, glass microscope slides, and rolls of developed 35-mm film up to forty frames in length (5000 ED only). See "Optional Holders and Adapters" (48).

## Step 3—Open the Scan Window

The scanner is controlled from the Nikon Scan scan window.

### 1 Choose the application in which pictures will be displayed

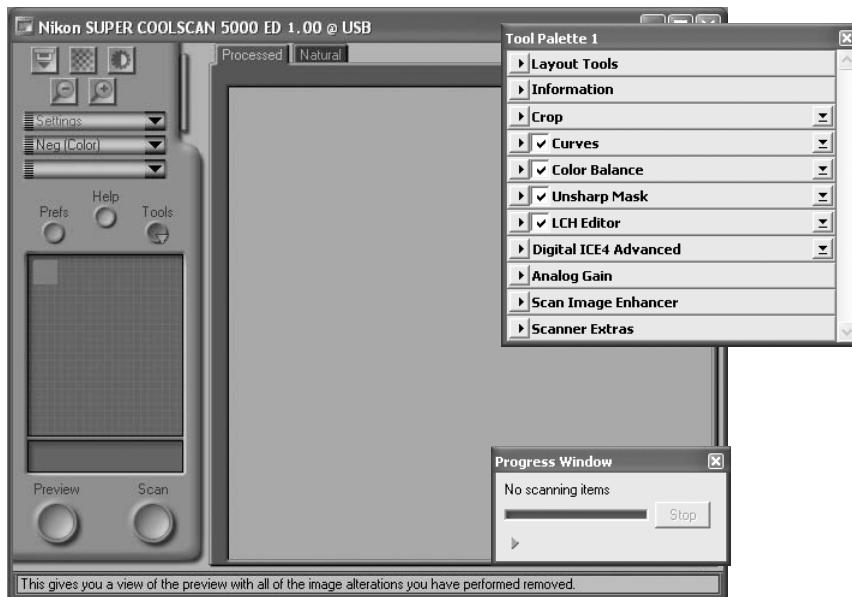
After scanning, pictures can be displayed either in Nikon Scan or in a third-party application such as Adobe Photoshop. The application in which pictures will be displayed after scanning is referred to as the "host application."

Application	Platform	Description
Nikon Scan	Windows Macintosh	Nikon Scan used as a "stand-alone" application to scan, process, print, and save images.
Third-party application	Windows	Nikon Scan used as a TWAIN source to control the scanner from a third-party application (application must support TWAIN). Images are scanned using Nikon Scan and processed, printed, and saved in the third-party application.
	Macintosh	Nikon Scan plug-in used to control the scanner from a third-party application (application must support Adobe Photoshop 5.0 acquire plug-ins, and a copy of the Nikon Scan plug-in must be installed in the application's plug-ins folder). Images are scanned using Nikon Scan and processed, printed, and saved in the third-party application.

### 2 Open the scan window

Application	Platform	Description
Nikon Scan used as "stand-alone" application	Windows	Click the <b>Start</b> button and select <b>Nikon Scan 4</b> from the programs list. (If a shortcut was created during installation, you can also double-click the  icon on the desktop.)
	Macintosh (Mac OS X)	Open the Applications:Nikon Software:Nikon Scan 4 folder on the start-up disk and double-click the  icon. (If Nikon Scan was added to the Dock during installation, you can also click the  icon in the Dock.)
	Macintosh (Mac OS 9)	Open the Nikon Software:Nikon Scan 4 folder in the folder selected at installation (the default folder is the Applications folder on the start-up disk) and double-click the  icon. (If an alias was created during installation, you can also double-click the  icon on the desktop.)
Third-party application	Windows Macintosh	Select Nikon Scan from the application's list of "Acquire" or "Import" sources. For more information, see the documentation provided with the application.

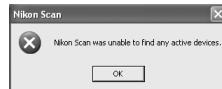
The scan window will open.



This gives you a view of the preview with all of the image alterations you have performed removed.

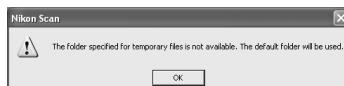
#### **"Nikon Scan Is Unable to Find Any Active Devices"**

If the message shown at right is displayed when the scan window opens, check that the scanner is connected and turned on and that the status LED is not flashing. If the scanner is connected to a Windows computer, check that the scanner has been registered with the Windows Device Manager (8 66).



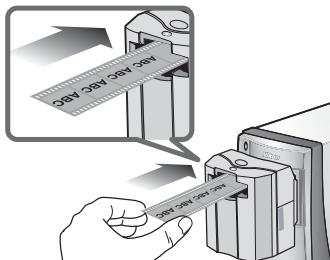
#### **Temporary Storage (Windows Only)**

If the message shown at right is displayed, click **OK**.



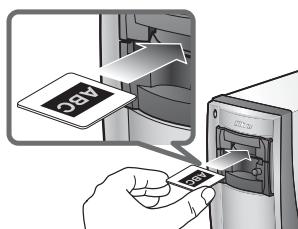
## Step 4—Insert Film

Insert film as shown.



**SA-21 strip film adapter**

Hold the film lightly between thumb and forefinger with the reflective base up and the matte emulsion surface down. The film will be fed into the adapter automatically when inserted a short distance.



**MA-21 slide mount adapter**

The MA-21 can hold only one slide at a time. Insert the slide short side first, with the reflective base up and the matte emulsion surface down. Stop when the mount contacts the back of the film slot.

## **Caring for Film**

Keep film free of dust. If necessary, remove dust from the film with a blower before scanning. Dust on the film could damage the media or affect the quality of the scanned image (8 5).

## **Inserting Film in the SA-21**

- Release the film when the feed mechanism activates. Do not pull or push the film or otherwise interfere with the feed mechanism.
- For information on what to do if film jams in the adapter, see "Film Feed Errors (SA-21)" (8 60).

## **The SA-21 Lock Mechanism**

The SA-21 is equipped with a lock mechanism that prevents the adapter from being removed while film is in place. Before removing the SA-21 from the scanner, be sure to eject the film using the eject button in the Nikon Scan scan window (8 38). Attempting to remove the SA-21 without first ejecting the film could interfere with the connection between the adapter and the scanner. If an attempt has been made to remove the SA-21 without ejecting the film, push the adapter back into the scanner to re-establish the connection. Attempting to remove the adapter by force could damage the adapter or scanner.

## **Film That Can Not Be Used**

Film can not be scanned in the SA-21 if:

- It is less than two or more than six frames long
- It has excessive curl
- Perforations are torn or missing
- Tape is applied to either end
- The ends are cut on an angle or torn
- The ends are folded
- The end perforations cut or torn
- There are holes between perforations

The MA-21 can be used to scan slides with mounts 1.0–3.2 mm thick and 49–50.8 mm wide. Other slides can not be scanned.

## **“Preview/Thumbnail When Film Is Inserted”**

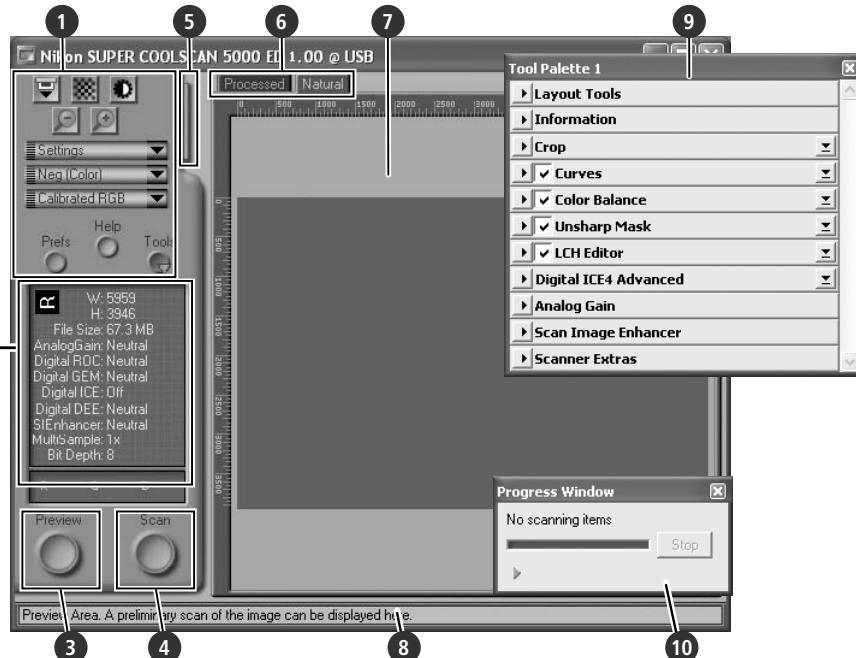
If **Thumbnail when film is inserted** (SA-21 only) or **Preview when film is inserted** is selected in the "Preferences" dialog (8 41), choose a film type and color model (8 31) before inserting film.

## **“Film Base”/“Emulsion Surface”**

When film is examined under bright light, the image on the emulsion surface will be in slight relief, with bumps and hollows where the image has been developed. The opposite surface (the film base) will be reflective and smooth. Insert film base up.

## Step 5—Choose a Film Type and Color Model

The steps that follow involve the controls in the Nikon Scan scan window. The names and functions of the controls in the scan window are described below.



### 1 Control area (41)

Contains frequently used scanning and preview controls.

### 2 Information panel (42)

Lists information on current settings.

### 3 Preview button (42)

Click to view selected frames in the preview area, where they can be enhanced using the tools in the Tool Chest.

### 4 Scan button (42)

Click to scan the selected frames.

### 5 Thumbnail drawer tab (43)

Click to select frames to be previewed or scanned.

### 6 Processed/Natural tabs (43)

The "Processed" panel shows how the image would appear if scanned at current settings, the "Natural" panel the unmodified image. Comparing these two views can help determine whether changes to settings are having the desired effect.

### 7 Preview area (43)

Provides a preview of the image prior to scanning. Any modifications to settings are visible in the "Processed" panel.

### 8 Interactive help

Displays a brief tip about the control under the cursor.

### 9 Tool Chest (44)

Contains tools for changing the orientation of the image and selecting the portion to be scanned, choosing the dimensions and resolution of the scanned image, enhancing color, contrast, and sharpness, processing images to remove the effects of scratches, dust, fading, film grain, and under- or over-exposure, and controlling scanner settings.

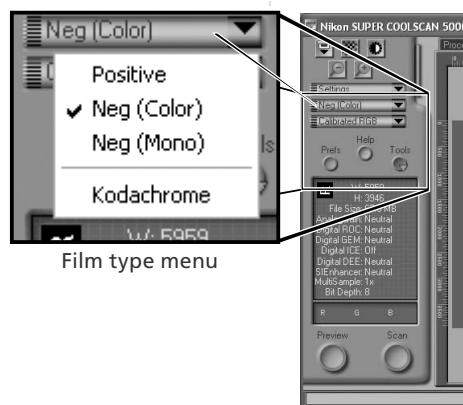
### 10 Progress window (43)

Shows the status of current tasks and lists operations that have been or are about to be performed.

## 1 Choose the film type

Click the film-type menu in the scan window control area and choose a film type that matches the film being scanned.

Option	Use with
<b>Positive</b>	Use with most makes of positive slides and reversal film. These films have a black film base, and the image in each frame appears in its actual colors.
<b>Neg (Color)</b>	Use with color film negatives. Color negatives can be identified by their orange-tinted film base and by the fact that the colors in the images are reversed.
<b>Neg (Mono)</b>	Use with black-and-white negatives.
<b>Kodachrome</b>	Use with Kodachrome positives.

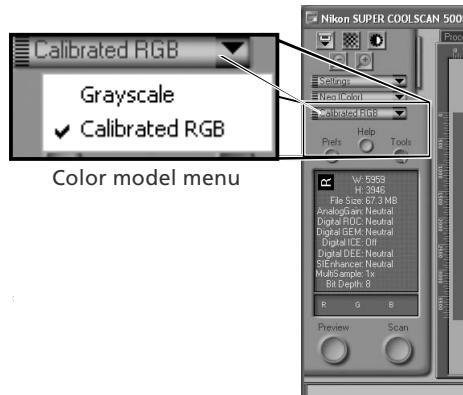


Film type menu

## 2 Choose a color model

Click the color-model menu in the scan window control area and choose a color model according to how the image will be used.

Option	Description
<b>Grayscale</b>	Image scanned as grayscale data. Use when scanning images that will be printed or viewed in black-and-white.
<b>Calibrated RGB</b>	Image scanned as RGB data. Use to scan images in color.



Color model menu

## Step 6—Preview

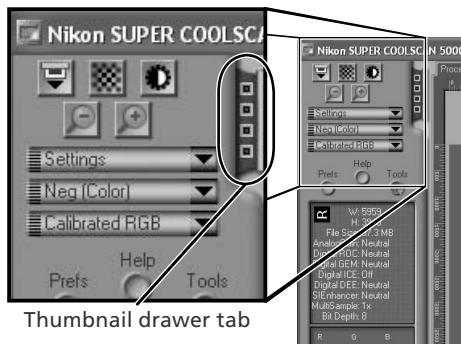
The SA-21 strip film adapter can be used to perform a “batch scan” on multiple images. Select the frame or frames to be scanned from the thumbnail drawer.

### The MA-21 Slide-Mount Adapter

Because the MA-21 scans slides one at a time, there is no need to select the frame to be scanned. Users of the MA-21 can skip ahead to Step 6-4 (☞ 33).

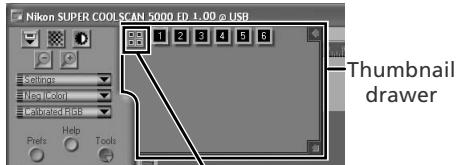
### 1 Open the thumbnail drawer

- Click the thumbnail drawer tab.



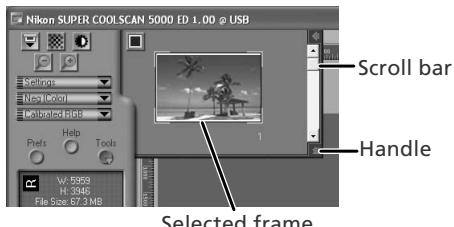
### 2 Display thumbnails

To view the frames in the thumbnail drawer as small “thumbnail” previews, click the  button. The scanner will scan the film to generate thumbnails and display them in the thumbnail drawer.



### 3 Select frames

Select the frame to be scanned by clicking the associated thumbnail or frame number (selected frames are indicated by a green border). To select multiple frames, hold down the Ctrl (Windows) or command (Macintosh) key while clicking each frame in turn, or hold down the shift key and click to select two images and all frames between them. To view frames not currently visible in the thumbnail drawer, use the scroll bar or enlarge the drawer by dragging the handle at its lower right corner.

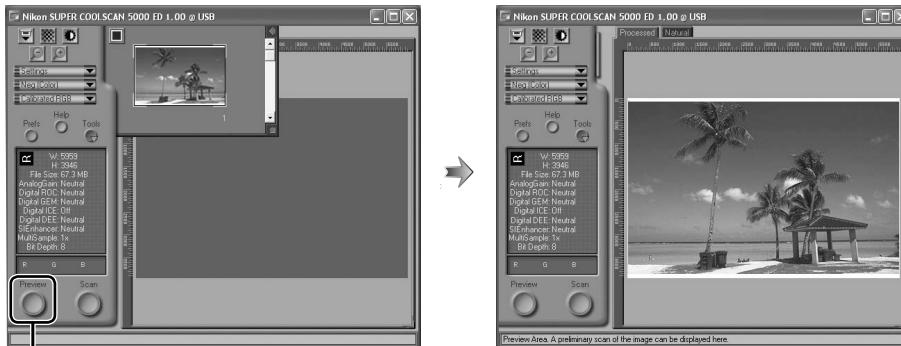


### The Thumbnail Display

If the wrong film type is chosen when thumbnails are generated, the thumbnail display will not reflect the contents of the film. Click the  button in the thumbnail drawer to hide thumbnails, and then select the correct film type from the film type menu. Click the  button to view the new thumbnails.

## 4 Click the Preview button

A preview will be displayed in the preview area.



Preview button

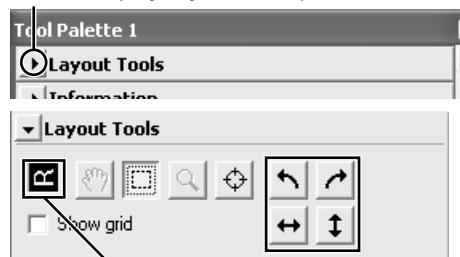
If multiple frames are selected, additional frames can be previewed by clicking the thumbnails in the thumbnail drawer.

## Rotating and Flipping Images

The Layout Tools palette in the Tool Chest (44) contains buttons for rotating and flipping images.

Button	Function
↻	Rotate image 90° clockwise
↺	Rotate image 90° counter-clockwise
↔	Flip image horizontally
↕	Flip image vertically

Click to display Layout Tools palette



Orientation of letter "R" reflects any flips or rotations that have been performed. "R" turns red when image is flipped.

## Step 7—Select a Crop

To scan only part of an image into the host application, use the Crop Tool in the Layout Tools palette to select the desired area. This selection is referred to as a "crop."

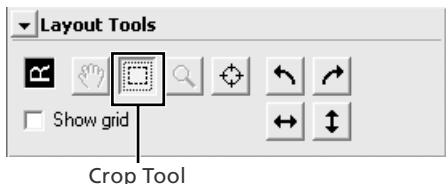
### 1 Open the Layout Tools palette

Click the triangle next to "Layout Tools" in the Tool Chest (if the Tool Chest is not already open, click the **Tools** button in the scan window and select **Tool Palette 1** from the menu that appears).

Click to display Layout Tools palette



### 2 Select the Crop Tool



### 3 Select a crop

To select a crop, drag the mouse over the image in the preview area. The borders of the crop are indicated by a dotted line. The size of the crop can be changed by dragging its borders. To change the position of the crop, place the cursor inside the selected area and drag it to a new location.

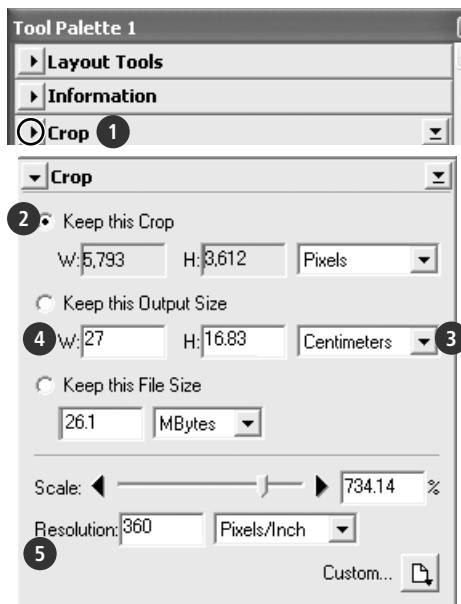
Repeat this step for the other images selected in the thumbnail drawer. To display images in the preview area, open the thumbnail drawer and click the selected thumbnails.



## Q Choosing an Output Size and Resolution

The “Crop” palette in the Tool Chest is used to specify the size and resolution of the crop when opened in the host application (26). For example, to scan an image so that it can be printed within the margins of A4 (21.0 x 29.7 cm) or letter-sized (11” x 8.5”) paper on a typical inkjet printer:

- 1 Click the triangle next to “Crop” in the Tool Chest to open the “Crop” palette.
- 2 Choose **Keep this Crop** and use the mouse to select a crop in the preview area (34).
- 3 Choose **Centimeters** or **Inches** from the output units menu.
- 4 Enter a value for **Height** or **Width** that will fit on A4 paper (remember to leave a margin of least 2 cm/0.79”). The other value will automatically be adjusted to maintain the current crop; if the result is still too large, enter a value that will fit on A4 paper.
- 5 Enter an output resolution of 360 pixels per inch.



## Q Scan Bit Depth

The scan bit depth determines the maximum number of colors in the image after scanning. A choice of sixteen and eight bits (5000 ED) or fourteen and eight bits (COOLSCAN V ED) is available in the “Scanner Extras” palette. For more information, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD).

## Q Scan Image Enhancer

The image enhancement tools in the Tool Chest can be used to enhance images before they are scanned. For example, the Scan Image Enhancer automatically adjusts brightness, contrast, and hue to produce an image that can be printed or used “as is,” without further alteration (note that this will increase scanning times and may not have the desired effect on dark images). For information on the Scan Image Enhancer and the other image adjustment options and scan settings available in Nikon Scan, see “Nikon Scan” (39) or the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD).

## Q Easy Scanning Guide

The *Easy Scanning Guide* gives examples of how to adjust “Crop” palette settings in a variety of situations.

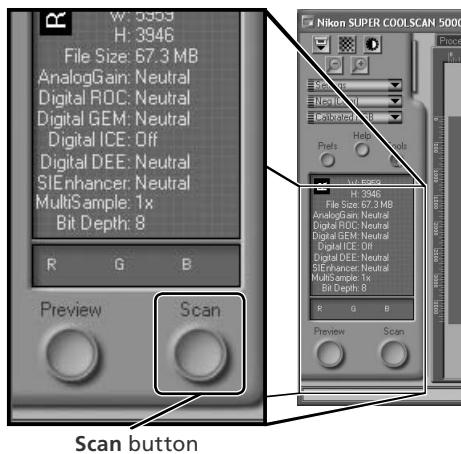
## Step 8—Scan and Save

### 1 Click the Scan button

Click the **Scan** button to begin scanning the crop selected in the preview area. Progress is shown in the progress window (8 43).

#### Batch Scans

If multiple frames are selected in the thumbnail drawer (8 32), clicking the **Scan** button will display a dialog of batch scan options. Click **OK** to save the scanned images to disk. If Nikon Scan is being used as a “stand-alone” application, the “File Saving Options” dialog will be displayed; choose a location and file format and click **OK** to begin scanning. Instead of being opened in image windows, the images will be saved in the location chosen in the “File Saving Options” dialog. Proceed to Step 9, “Eject and Exit” (8 38).

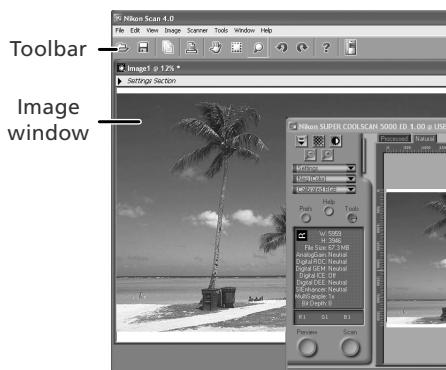


Scan button

The MA-21 can not be used to perform batch scans.

When scanning is complete, images will be opened in image windows in the host application (single scans only). Note that the scan window may remain open “on top” of the host application window; to view the images, it may be necessary to move the scan window.

Windows



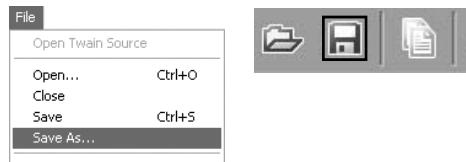
Macintosh



Image window

## 2 Select the save command

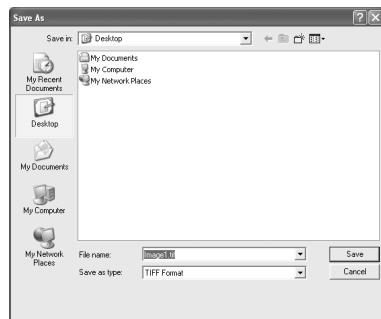
To save the image in the active window, select **Save** or **Save As...** from the **File** menu in the host application (26). If Nikon Scan is being used as a “stand-alone” application under Windows, the image in the active window can also be saved by clicking the (“Save”) button in the toolbar.



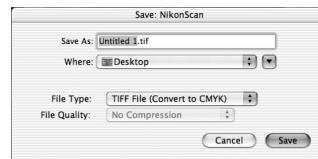
## 3 Save the image

After navigating to the desired location, enter a name for the image and choose a file format. Click the **Save** button to save the image to disk. Repeat steps 2 and 3 until all images have been saved.

Typical “Save As” dialogs



Windows



Macintosh

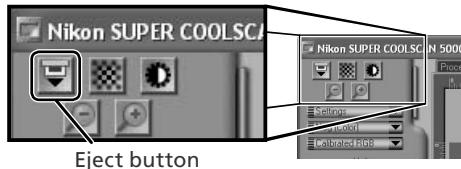
## Printing Images

Images can be printed by selecting the print command from the **File** menu in the host application. If Nikon Scan is being used as a “stand-alone” application under Windows, the image in the active window can also be printed by clicking the button in the toolbar. See the *Nikon Scan Reference Manual* for more information.

## Step 9—Eject and Exit

### 1 Eject the film SA-21

To eject film from the SA-21 strip-film adapter, click the eject button in the control area of the scan window. Ejection is complete when the status LED has stopped blinking.



Eject button

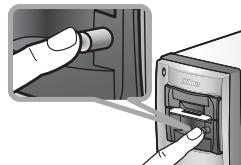
#### Ejecting Film from the SA-21

Always use the scan window eject button when ejecting film from the SA-21. Wait until ejection is complete before removing film by hand. Pulling on the film during ejection could damage the film or cause errors. For information on what to do if film jams in the SA-21, see "Film Feed Errors (SA-21)" (60).

If the scan window was closed before the film was ejected, turn the scanner off and then on again. The film will be ejected automatically.

#### MA-21

Confirm that the status LED is not blinking and press the eject button on the front of the adapter to eject the slide.



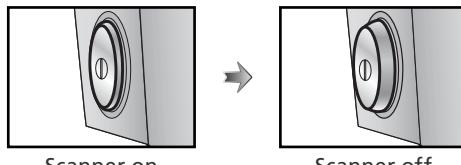
### 2 Exit the host application

Select **Exit** (Windows) or **Quit** (Mac OS 9) from the **File** menu. In Mac OS X, open the application menu and choose the "Quit" option for the host application.

### 3 Turn the scanner off

#### Leave an Adapter in Place

To prevent dust from entering the scanner, be sure the MA-21 or SA-21 is in the adapter slot when the scanner is off.



Scanner on

Scanner off

#### The SA-21 Lock Mechanism

If the scanner is turned off with film still in place, the adapter lock mechanism (29) will prevent the SA-21 from being removed. Before attempting to remove the SA-21, turn the scanner on and wait for the film to be ejected automatically. Attempting to remove the adapter without first ejecting the film could interfere with the connection between the adapter and the scanner. If an attempt has been made to remove the SA-21 without ejecting the film, push the adapter back into the scanner to re-establish the connection. Attempting to remove the adapter by force could damage the adapter or scanner.

#### Remove Film Holders

When using the optional FH-3 film holder (50), remove the holder before turning the scanner off.

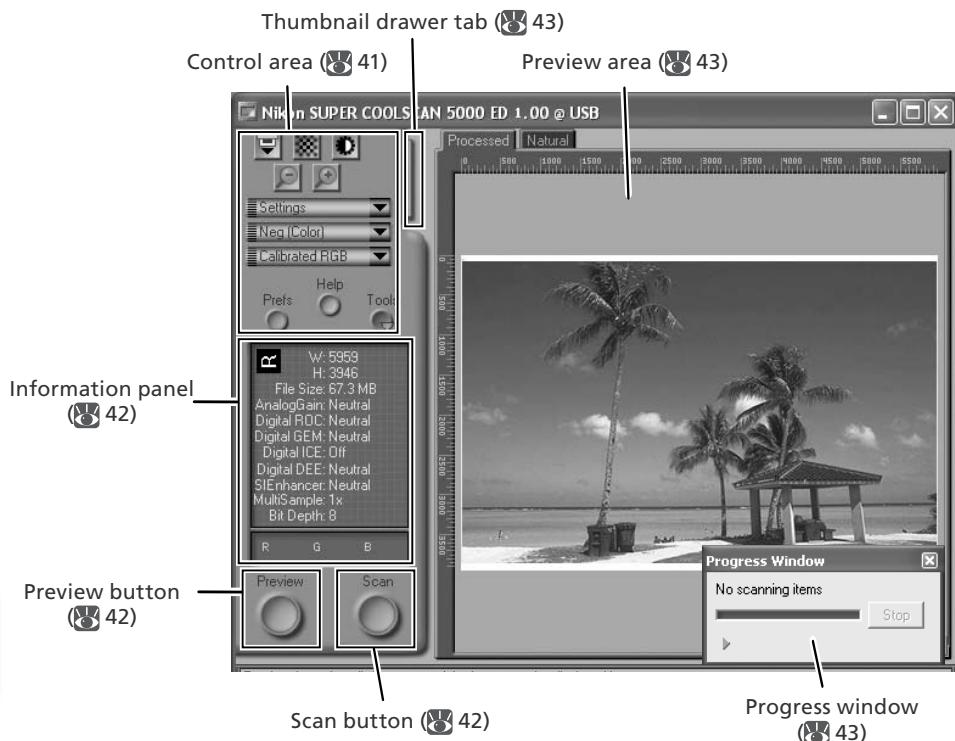
# **Nikon Scan**

This chapter provides a brief overview of the Nikon Scan software that controls the scanner. For more information, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD).

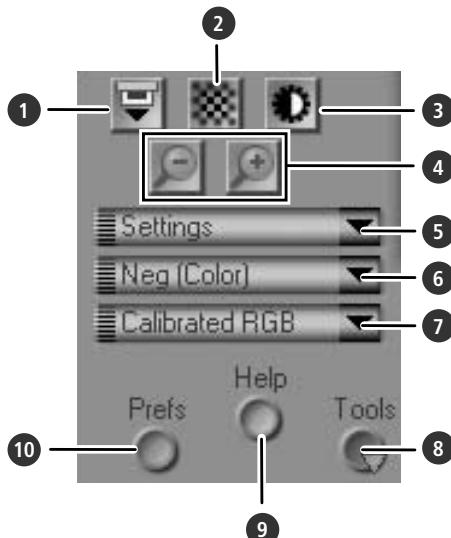
The Scan Window .....	40
The Tool Chest.....	44

# The Scan Window

The parts of the scan window are identified below.



## The Control Area



### 1 Eject button

Ejects film from multi-frame adapters such as the SA-21. In the case of the optional SF-210 slide-feeder adapter for the 5000 ED, clicking this button ejects the current slide and feeds a new one.

This button can not be used to eject slides from the MA-21.

### 2 Autofocus button

Click to focus the scanner. Control-click (Windows) or option-click (Macintosh) to select a new focus point.

### 3 Autoexposure button

When this button is clicked, the scanner analyzes the current image and adjusts exposure for optimal results.

### 4 Zoom buttons

Click to zoom in for a closer look at the portion of the image currently selected in the preview area. Click to zoom out.

### 5 Settings menu

Save and load settings or reset settings to default values.

### 6 Film type menu

Choose an option that matches the type of film being scanned: **Positive** for positive or reversal film, **Neg (Color)** for color negatives, or **Neg (Mono)** for black-and-white negatives. A separate **Kodachrome** option is available for scanning Kodachrome positives.

### 7 Color model menu

Choose a color model according to how the image will be processed or used.

### 8 Tools button

Click to open the Tool Chest or progress window.

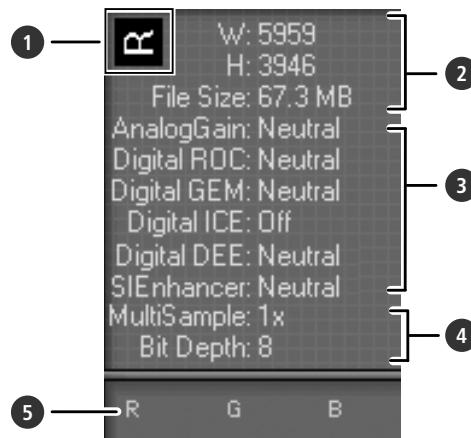
### 9 Help button

Click to open Nikon Scan help.

### 10 Prefs button

Click to open the "Preferences" dialog.

## The Information Panel



### 1 Orientation

Shows the orientation of the image in the preview area, reflecting any flips or rotations that have been performed.

### 2 Dimensions/file size

Lists the width and height of the current selection (in pixels) and the size of the file that would be produced if the selection were scanned at current settings.

### 3 Image enhancement

Shows the current status of Digital ICE<sup>4</sup> Advanced and analog gain. Note that using Digital ICE<sup>4</sup> Advanced can increase scanning times.

### 4 Scanner extras

Lists the current bit depth (which determines the maximum number of colors available) and shows whether multi-sample scanning (5000 ED only) is in effect.

### 5 Color values

Lists the color values for the pixel under the cursor. The values for the Natural panel are listed in the top row, the values for the Processed panel in the bottom row.

## The Preview and Scan Buttons



### Preview button

Click to preview the image to be scanned (if multiple frames are selected in the thumbnail drawer, a preview will be performed for each frame). Be sure to click this button after changing the film type or choosing a new value for analog gain.

### Scan button

Scans the images and opens them in the host application (if multiple frames are selected in the thumbnail drawer, a scan will be performed for each frame and the resulting images will be opened in separate windows).

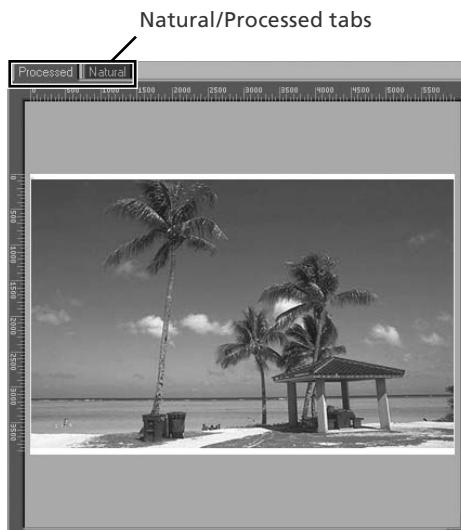
## The Thumbnail Drawer Tab

Click this tab to open the thumbnail drawer. If multiple frames are selected, the selected images can be scanned in a single batch. This is called a "batch scan."

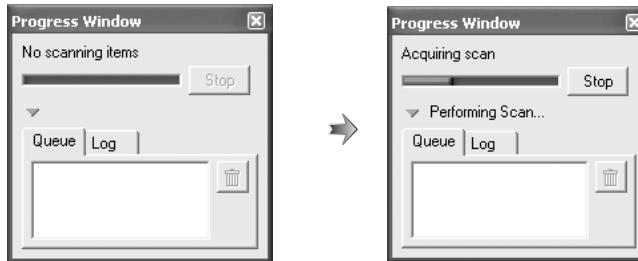


## The Preview Area

Selected frames are previewed in this area. Click the "Natural" and "Processed" tabs for a quick "before-and-after" comparison showing the effect of changes to settings in the Tool Chest. The "Natural" panel shows the image before processing, the "Processed" panel the image as it would appear when scanned at current settings.



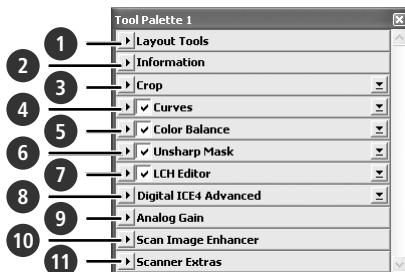
## The Progress Window



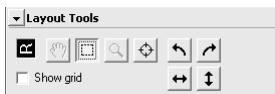
The progress of preview and scan operations is shown in this window. The current task (acquiring thumbnails, preview, or scanning) is shown at the top of the window. Tasks that have yet to be performed are listed in the "Queue" panel, completed tasks in the "Log" panel. To stop the current task, click **Stop**.

# The Tool Chest

To display or hide the Tool Chest, click the **Tools** button in the control area of the scan window. For more information, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD).

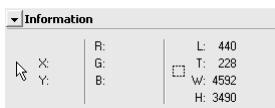


## 1 Layout tools



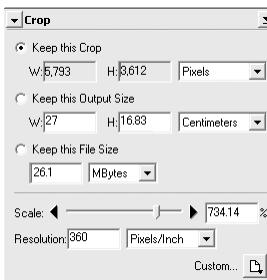
Select the portion of the image that will be scanned, choose a focus point, or rotate and flip images. Use the Zoom and Grab tools to navigate images that have been opened in Nikon Scan after scanning.

## 2 Information



View the width and height of the current selection and the coordinates of its top left corner. The color value display shows the color of the pixel under the cursor before and after processing.

## 3 Crop



Specify the size and resolution of the image that will result when the film is scanned.

### Keep this Crop

User selects exact area to be scanned, then selects output size and resolution according to how image will be used. Best choice in most situations.

### Keep this Output Size

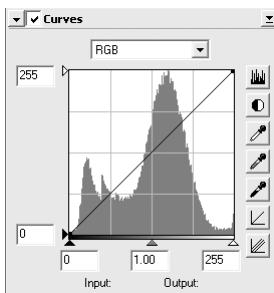
User selects general area to be scanned, then enters exact output size in output size area. Choose this option when image must fit in space of known dimensions.

### Keep this File Size

User selects general area to be scanned, then enters exact file size for final image in file size area. Choose when file size is paramount, for example when scanning images for electronic distribution.

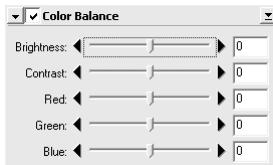
Enter the desired **Height** and/or **Width** in the text boxes. If **Keep this Crop** is selected, the remaining dimension will automatically be adjusted to maintain the current crop. If **Keep this File Size** is selected, the remaining dimension and the resolution will automatically be adjusted to maintain the selected file size, and the crop in the preview area will be adjusted accordingly.

## 4 Curves



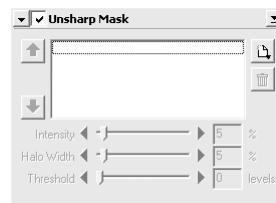
Make adjustments to brightness, contrast, and color targeted to specific portions of the tone range (for example, this tool can be used to increase brightness in shadows).

## 5 Color balance



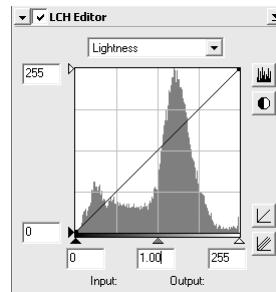
Adjust overall brightness, contrast, and color balance.

## 6 Unsharp mask



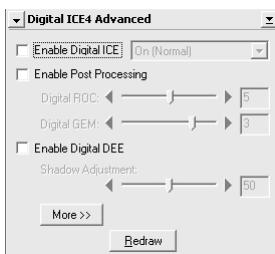
Sharpen images by making colors more distinct.

## 7 LCH editor



Make adjustments to brightness and contrast targeted to specific portions of the tone range, or use the hue and chroma editors for precise control of color.

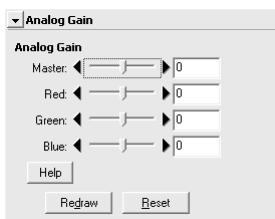
## 8 Digital ICE<sup>4</sup> Advanced (Digital ICE quad Advanced)



Four tools are available:

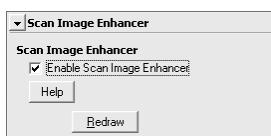
- *Digital ICE*: mitigate the effects of dust and scratches
- *Digital ROC*: restore faded colors
- *Digital GEM*: reduce the effects of film grain
- *Digital DEE*: increase detail in under- or over-exposed areas of the frame

## 9 Analog gain



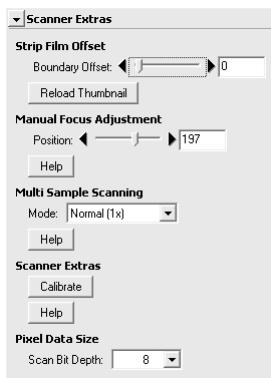
Adjust exposure values for each of the colored elements in the scanner's light source.

## 10 Scan Image Enhancer



Perform automatic brightness, color, and contrast adjustment.

## 11 Scanner extras



Control features specific to the type of scanner currently connected.

- *Multi Sample Scanning* (5000 ED only)  
Use this feature to reduce noise.

- *Scan Bit Depth*

Choose a bit depth of sixteen (5000 ED), fourteen (COOLSCAN V ED), or eight bits.

### Digital ICE

Digital ICE will not produce the desired results with monochrome film (unless developed in color).

### Kodachrome Film

When scanning Kodachrome film with the 5000 ED or COOLSCAN V ED, select **Kodachrome** in the film type menu. Depending on the film used, blurring or localized loss of detail may occasionally result when Kodachrome film is scanned with the 5000 ED or COOLSCAN V ED.

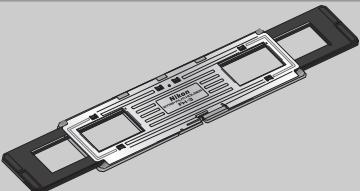
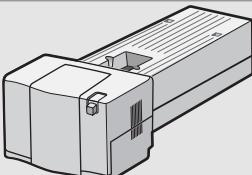
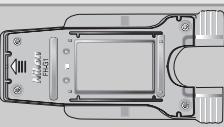
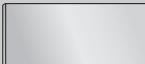
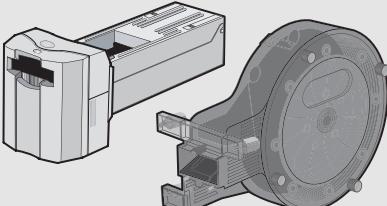
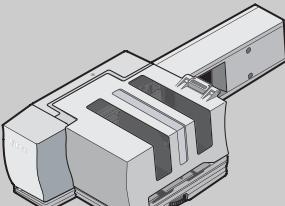
# ***Technical Notes***

This chapter lists scanner specifications and provides information on maintenance and troubleshooting.

Optional Holders and Adapters.....	48
Maintenance .....	52
Troubleshooting.....	56
Scanning Short, Long, or Damaged Film .....	58
Film Feed Errors (SA-21) .....	60
Uninstalling Nikon Scan .....	62
Custom Install (Macintosh Only) .....	65
Checking Device Registration (Windows Only) ..	66
Specifications .....	68

## Optional Holders and Adapters

The following adapters and holders are available for the SUPER COOLSCAN 5000 ED and COOLSCAN V ED:

Adapter	Film	
 FH-3 FILM HOLDER		49, 50-51
 IA-20 (S) IX240 FILM ADAPTER		49
 FH-G1 MEDICAL HOLDER		49
 SA-30 ROLL FILM ADAPTER (5000 ED only)		49
 SF-210 SLIDE FEEDER (5000 ED only)		49

## Specifications

### **FH-3 STRIP FILM HOLDER (5000 ED and COOLSCAN V ED)**

<b>Film</b>	35-mm negatives or positives (color or monochrome) in strips of 1–6 frames
<b>Size and weight</b>	262 × 4.7 × 50.5 mm/10.3" × 0.2" × 2.0" (W × H × D), 40 g/1.4 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used with MA-21 in both horizontal and vertical installations

### **IA-20 (S) IX240 FILM ADAPTER (5000 ED and COOLSCAN V ED)**

<b>Film</b>	Developed APS (IX-240) film in cartridges of 15, 25, or 40 frames
<b>Feed mechanism</b>	Automatic with built-in motor
<b>Power source</b>	Supplied from scanner
<b>Size and weight</b>	84 × 59 × 208 mm/3.3" × 2.3" × 8.2" (W × H × D), 270 g/9.5 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used in both horizontal and vertical installations

### **FH-G1 MEDICAL HOLDER (5000 ED and COOLSCAN V ED)**

<b>Media</b>	Prepared glass microscope slides
<b>Slide</b>	26 × 76 mm, 0.8–1.5 mm thick
<b>Slide cover</b>	25 × 60 mm with thickness of 0.18 mm or less
<b>Total thickness</b>	No more than 2 mm, including adhesive
<b>Effective aperture</b>	22.9 × 35 mm
<b>Size and weight</b>	53 × 7 × 106 mm/2.1" × 0.3" × 4.2" (W × H × D), 20 g/0.7 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used with MA-21 in both horizontal and vertical installations

### **SA-30 ROLL FILM ADAPTER (5000 ED Only)**

<b>Film</b>	Developed 35-mm film in rolls or strips of 2–40 frames
<b>Feed mechanism</b>	Automatic with built-in motor
<b>Power source</b>	Supplied from scanner
<b>Size and weight</b>	
<b>Feed adapter</b>	80 × 70 × 230 mm/3.1" × 2.8" × 9.1" (W × H × D), 500 g/1 lb 1.6 oz. (approx.)
<b>Take-up reel</b>	90 × 160 × 230 mm/3.5" × 6.3" × 9.1" (W × H × D), 500 g/1 lb 1.6 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used in vertical installation only

### **SF-210 SLIDE FEEDER (5000 ED Only)**

<b>Film</b>	Mounted 35-mm slides (1.0–3.2 mm thick, 49–50.8 mm wide)
<b>Number of slides</b>	Approximately 50 (assumes mounts 1.5 mm thick)
<b>Housing space</b>	Approximately 78.5 mm (3.1")
<b>Feed mechanism</b>	Automatic with built-in motor
<b>Power source</b>	Supplied from scanner
<b>Size and weight</b>	142 × 85 × 325 mm/5.6" × 3.3" × 12.8" (W × H × D), 820 g/1 lb 13 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used in horizontal installation only

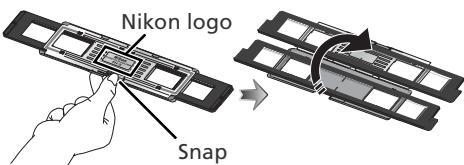
## FH-3 Film Holder

The FH-3 allows strips of 35-mm film up to six frames in length to be scanned in the MA-21 slide-mount adapter. The FH-3 can be used to scan film that can not be scanned in the SA-21, either because it is only one frame long or because it has excessive curl or damaged perforations ( 58).

### Placing Film in the Holder

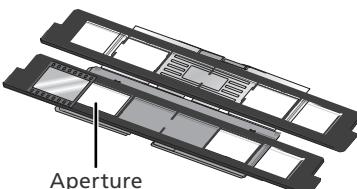
#### 1 Open the holder

Holding the FH-3 with the Nikon logo uppermost, unlatch the holder snaps and open the holder.



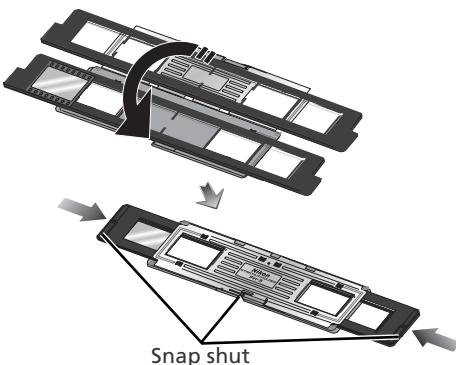
#### 2 Place film in the holder

Place a strip of 35-mm film base up (matte emulsion surface down) in the bottom half of holder. Align the frame to be scanned with an aperture in the bottom half of the holder.



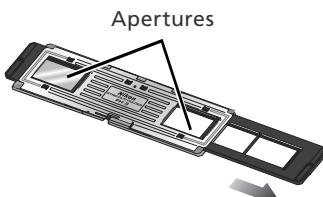
#### 3 Close the holder

Close the holder and align the ends of the top and bottom halves. Latch the holder cover and snap the top and bottom halves together at both ends.



#### 4 Align the film with an aperture

Slide the black plastic holder until the frame to be scanned is aligned with one of the two apertures in the metal cover.



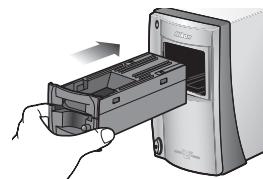
#### "Film Base"/"Emulsion Surface"

When film is examined under bright light, the image on the emulsion surface will be in slight relief, with bumps and hollows where the image has been developed. The opposite surface (the film base) will be reflective and smooth. Place the film in the holder base up.

## Inserting the Holder

### 1 Insert the MA-21 slide-mount adapter

After confirming that the status LED is not blinking, slide the MA-21 slide-mount adapter into the adapter slot (25). When the adapter is fully inserted, the status LED will blink while the scanner initializes (24). Wait until the status LED stops blinking.

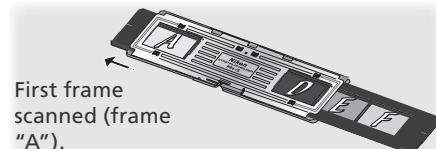


### 2 Insert the FH-3

The direction of insertion depends on which of the two apertures in the metal cover contains the frame to be scanned; refer to the illustration below (arrows indicate direction of insertion). Slide the holder in until it stops.

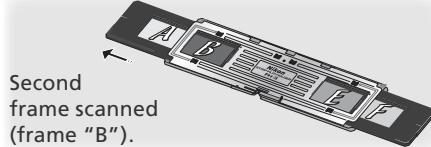
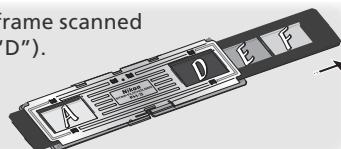


To scan frames 1–3, insert the left end of the holder into the scanner.

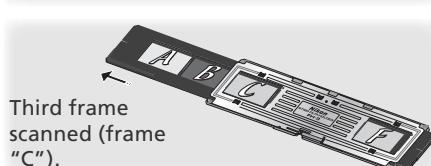
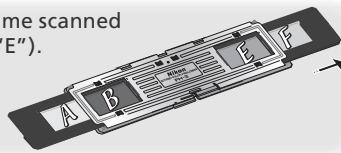


To scan frames 4–6, insert the right end of the holder into the scanner.

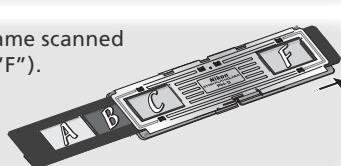
Fourth frame scanned (frame "D").



Fifth frame scanned (frame "E").



Sixth frame scanned (frame "F").



## Removing the Holder

After confirming that the status LED is not blinking, remove the FH-3 by hand. The eject button on the MA-21 can not be used when removing the FH-3.



### Remove Film Holders

Remove the FH-3 after use. Errors may occur if the FH-3 is in place when the scanner is turned on. If an error occurs, turn the scanner off and then on again after removing the FH-3.

# Maintenance

## Caring for the Scanner

### Storage

When the scanner is not in use, replace the MA-21 or SA-21 in the adapter slot and turn the scanner off (be sure to remove any optional film holders from the adapter film slot). If the device will not be used for a prolonged period, unplug the scanner and store it in a well-ventilated area where the temperature is between  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$ ) and  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $+122^{\circ}\text{F}$ ) and the humidity less than 60%. Do not store the scanner where it would be subject to sudden temperature changes or condensation.

### When the Scanner Is Not in Use

The MA-21 and SA-21 are equipped with flaps to prevent the accumulation of dust inside the scanner. Be sure one of these adapters is inserted in the scanner when the device is not in use.

Accumulation of dust on the optical parts in the vicinity of the adapter slot could result in scanning errors. Should an error occur, remove dust by sending air into the adapter slot with a blower. Do not insert your fingers into the adapter slot.

### Cleaning

Turn the scanner off, unplug the power cable, and place the scanner on a flat, stable surface where it will not be damaged in a fall. Use a blower or a soft dry cloth to remove dust, a soft cloth lightly dampened with neutral detergent or liquid soap to remove tougher stains. Do not use alcohol or other volatile chemicals.

### Servicing

Nikon scanners are precision devices. We recommend that the scanner and adapters be taken to an authorized Nikon service representative once every one to two years for inspection, and once every three to five years for servicing (fees are charged for these services). Frequent inspection and servicing are particularly recommended in the case of scanners used in commercial applications.

## Transport

Before transporting the scanner:

- 1 Remove the adapter from the adapter slot.
- 2 Turn the scanner on.
- 3 Wait until the status LED stops blinking.
- 4 Turn the scanner off.
- 5 Insert the MA-21.
- 6 Disconnect the power and interface cables.
- 7 Repackage the scanner in the original packing materials (if the original packing materials are unavailable, use materials at least as shock resistant as the originals).

### *Transporting the Scanner*

Nikon scanners are certified for use in the region or country of sale only. Transport or use outside the region or country of sale is at the risk and responsibility of the user.

## Caring for the SA-21 Strip-Film Adapter

### Storage

When the adapter is removed from the scanner, store it in a well-ventilated area where the temperature is between  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$ ) and  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $+122^{\circ}\text{F}$ ) and the humidity less than 60%. Do not store the adapter where it would be subject to sudden temperature changes or condensation.

### Cleaning

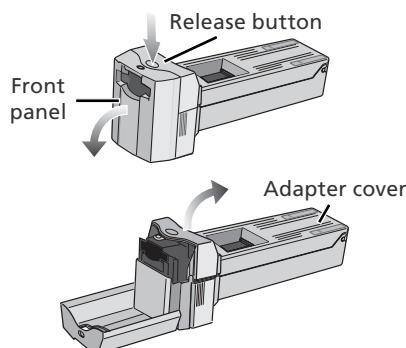
The SA-21 is equipped with internal rollers for feeding and ejecting film. Failure to keep the rollers clean may result in frequent "jams" in which the scanner is unable to feed or eject the film. If jams are occurring more frequently, clean the interior of the adapter as described below. Failure to observe this precaution could result in damaged film.

#### 1 Place the SA-21 on a level, stable surface

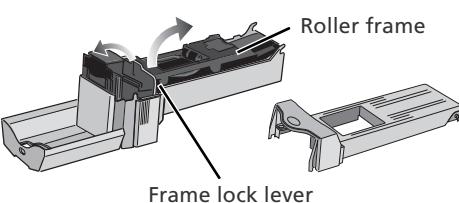
To prevent damage to the adapter, place the SA-21 on a level, stable surface during cleaning.

#### 2 Open the front panel

Press the release button and open the front panel.



#### 3 Remove the adapter cover

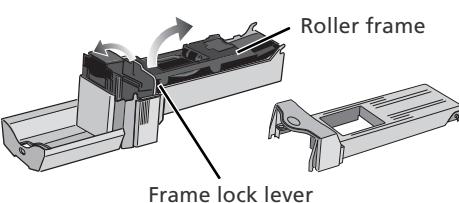


#### 4 Open the roller frame

Release the frame lock lever and open the roller frame.

##### Opening the Roller Frame

Stop when resistance is felt. Attempting to force the frame open past this point could damage the adapter.

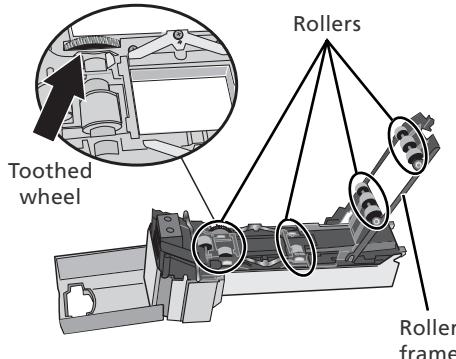


### Continuing Jams

If jams continue to occur frequently after the interior of the adapter has been cleaned, consult a Nikon service representative.

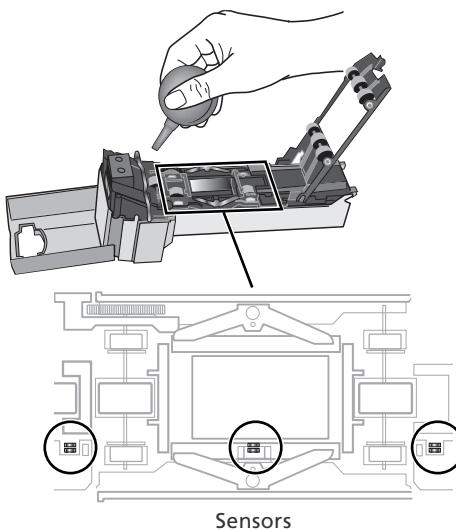
## 5 Clean the rollers

Using a dry cotton swab or a swab that has been lightly dampened with water and wrung out, clean the rollers while turning the toothed wheel slowly in either direction with the ball of your thumb. Excessive force or the use of a screwdriver or other rigid object could damage the wheel. Dry the rollers with a dry cotton swab or leave the roller frame open until the rollers dry.



## 6 Clean the sensors and feed mechanism

Remove dust from the interior of the adapter with a blower. Clean the three sensors and the feed mechanism thoroughly, changing the angle of the blower to reach all parts of the mechanism.



## Caring for the MA-21 Slide-Mount Adapter

### Storage

When the adapter is removed from the scanner, store it in a well-ventilated area where the temperature is between  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$ ) and  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $+122^{\circ}\text{F}$ ) and the humidity less than 60%. Do not store the adapter where it would be subject to sudden temperature changes or condensation.

### Cleaning

Use a blower or a soft dry cloth to remove dust, a soft cloth lightly dampened with neutral detergent or liquid soap to remove tougher stains. Do not use alcohol or other volatile chemicals.

## Troubleshooting

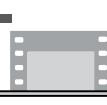
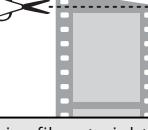
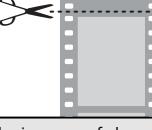
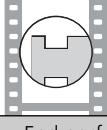
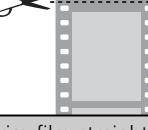
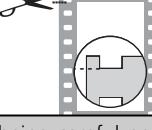
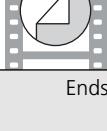
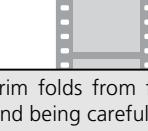
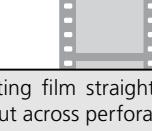
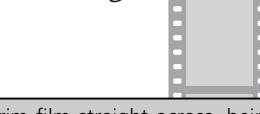
If the scanner fails to function as expected, check the problems described below before consulting the original retailer or Nikon service representative. For more information on solving the problems listed here, refer to the page numbers in the rightmost column.

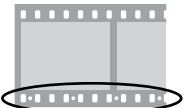
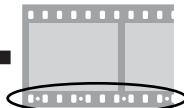
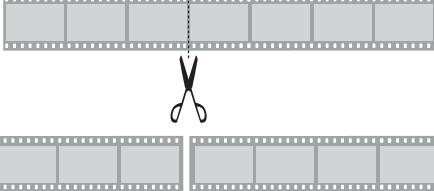
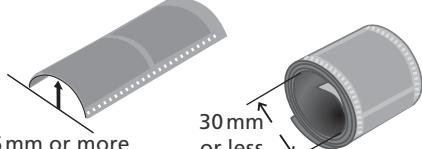
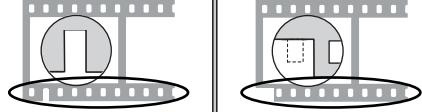
Problem	Possible cause	
Scanner will not turn on (status LED does not light)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Scanner is off</b> Turn the scanner on</li> <li><b>Power cable is not properly connected</b> Return the power switch to the off position and reconnect the power cable.</li> <li><b>Outlet is not receiving power</b> Plug another device into the outlet to determine whether the outlet is working properly.</li> </ul>	24 21 —
Status LED flickers (scanner not connected to computer, or computer off)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Scanner hardware malfunction</b> Turn the scanner off and disconnect it from the computer. Wait five seconds and turn the scanner on again. If the problem persists, contact a Nikon service representative.</li> </ul>	—
Status LED flickers (scanner connected to computer)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Scanner hardware malfunction or communications error</b> Turn the scanner and computer off and disconnect the scanner. Wait five seconds and turn the scanner on again. If the status LED flickers when the scanner is turned on, a scanner hardware malfunction has occurred. Contact the original retailer or a Nikon service representative. If the status LED blinks and then glows steadily, turn the scanner off and reconnect it to the computer. After waiting five seconds, turn the scanner on and restart the computer. If the status LED flickers when the computer is restarted, try the following:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Disconnect all other devices using the same interface as the scanner</li> <li>Reinstall Nikon scan</li> <li>Update the device drivers for the USB interface (Windows only)</li> <li>Update the scanner device drivers (Windows only)</li> </ul> </li> </ul>	22, 24 5, 22 10–19 62–64 — 66–67
Poor quality scans	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Film is not properly inserted</b> Eject and reinsert film.</li> <li><b>Scanner or film moved during scanning</b> Do not use the scanner in locations subject to shock or vibration. Failure to observe this precaution could result in scanner malfunction.</li> <li><b>Scan window settings require adjustment</b> Adjust settings or use factory defaults. For more information, see the <i>Nikon Scan Reference Manual</i>.</li> </ul>	28, 38 20 31–35
Computer does not recognize scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Scanner is off</b> Turn the scanner on.</li> <li><b>Scanner turned on with optional film holder inserted</b> After removing the holder from the adapter, turn the scanner off and then on again.</li> <li><b>Computer does not meet minimum system requirements</b> Use a computer that meets the system requirements.</li> <li><b>USB cable is not correctly connected</b> Reconnect the USB cable.</li> </ul>	24 24, 51 10, 15 22

Problem	Possible cause	Nikon Scan icon
Computer does not recognize scanner (continued)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Other USB devices are connected and turned on</b> Disconnect the other USB devices. If the scanner is connected via a USB hub, adapter, or extension cable, disconnect the scanner and reconnect it directly to the computer. If this does not solve the problem, uninstall all software that uses the USB interface and reinstall Nikon Scan.</li> <li>• <b>USB interface is not compatible</b> Confirm that Nikon Scan supports the USB expansion board or card (or, in the case of built-in USB ports, the make of computer).</li> <li>• <b>USB 2.0 expansion board or card is not correctly installed</b> Check the documentation provided with the USB 2.0 expansion board or card.</li> <li>• <b>Scanner device driver is missing or corrupted (Windows only)</b> Check that the device driver is correctly installed. For more information, see the <i>Nikon Scan Reference Manual</i>.</li> <li>• <b>Nikon Scan is not correctly installed</b> Uninstall and reinstall Nikon Scan. For more information, see the <i>Nikon Scan Reference Manual</i>.</li> </ul>	5, 22 10, 15, 22 — 66–67 10–19 62–64
Can not insert film	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Film can not be used in SA-21 or MA-21</b> Make sure that the type of film is appropriate to the adapter used.</li> </ul>	28
SA-21 cannot be removed from scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Film is still in adapter</b> Eject the film using the eject button in the scan window.</li> <li>• <b>Adapter is not fully inserted in scanner</b> Make sure the adapter is seated in the connectors at the rear of the adapter slot.</li> </ul>	38 25
Film jams in SA-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Film can not be used in SA-21</b> Use film that can be scanned in the SA-21, or purchase an optional holder or adapter appropriate to the type of film used. For information on removing jammed film, see "Film Feed Errors (SA-21)."</li> </ul>	58–59 60–61

## Scanning Short, Long, or Damaged Film

This section details how to alter long or damaged film strips so that they can be scanned in the SA-21. Strips of 35-mm film that can not be scanned in the SA-21 even with alteration can be scanned in the MA-21 using the optional FH-3 film holder.

Problem	Solution
	 
Ends of film are taped.	Remove tape or trim ends of film. After removing tape, wipe off all traces of adhesive with soft, dry cloth, being careful not to damage film.
	 
Ends of film have not been cut straight across.	Trim film straight across, being careful not to cut across perforations.
	 
End perforations are cut or torn.	Trim film straight across, being careful not to cut across remaining perforations. If this would result in loss of part of frame, trim only outer edge of perforations as shown above at right.
	 
Ends of film are folded.	Trim folds from film, cutting film straight across and being careful not to cut across perforations.
	
Ends of film are tapered.	Trim film straight across, being careful not to cut across perforations.

Problem	Solution
	
Additional perforations along one edge of film.	Insert film in direction shown.
	
Film is more than six frames long.	Cut film into lengths of two to six frames (cut film straight across, being careful not to cut across perforations), or use optional SA-30 roll film adapter (available for 5000 ED only;  48).
	
Film is only one frame long.	
	Use optional FH-3 film holder (  50).
Film is curled.	
	
Perforations are torn or missing.	

## Film Feed Errors (SA-21)

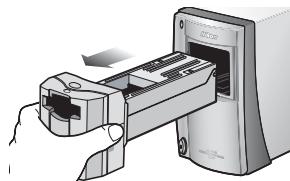
If film jams in the SA-21, the scanner status LED will flicker on and off about five times a second. Normally, the film will be ejected automatically. If the scanner fails to eject the film, follow the instructions below.

### 1 Release the adapter lock mechanism

If the computer displays an error message, click **OK** to release the adapter lock mechanism.

### 2 Remove the SA-21

Exercise caution to avoid damaging any film that may be protruding from the rear of the adapter.

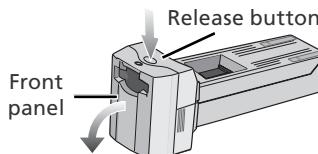


### 3 Place the SA-21 on a level, stable surface

To prevent damage to the adapter, work with the SA-21 on a level, stable surface.

### 4 Open the front panel

Press the release button and open the front panel.



#### The SA-21 Lock Mechanism

Attempting to remove the SA-21 without releasing the lock mechanism could interfere with the connection between the adapter and the scanner. If an attempt has been made to remove the SA-21 without releasing the lock mechanism, push the adapter back into the scanner to re-establish the connection. Attempting to remove the adapter by force could damage the adapter or scanner.

#### Remove Dust from Film

Dust is a common cause of film feed errors. To prevent jams, use a blower to remove dust and lint from film before scanning.

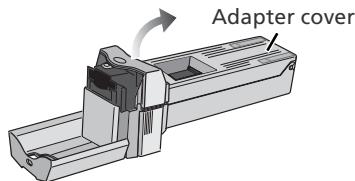
#### Continuing Errors

If an error is displayed after the film is ejected, it may be necessary to clean the SA-21 as described under "Caring for the SA-21" (☞ 54).

#### Optional Adapters

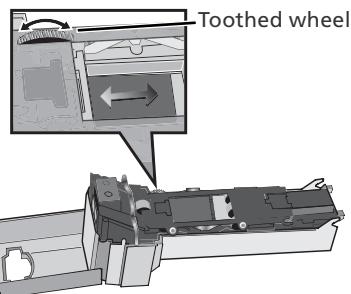
For information on removing jammed film from optional adapters, see the documentation provided with the adapter.

## 5 Remove the adapter cover



## 6 Position film at either end of the adapter

If neither end of the film is visible, rotate the toothed wheel until one end protrudes from the adapter.

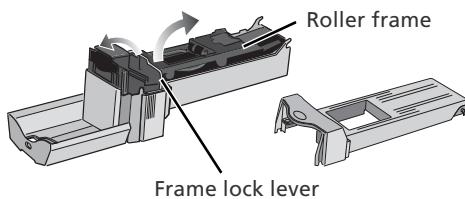


## 7 Open the roller frame

Release the frame lock lever and open the roller frame.

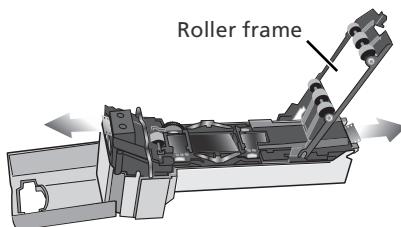
### Opening the Roller Frame

Stop when resistance is felt. Attempting to force the frame open past this point could damage the adapter.



## 8 Remove the film from the adapter

Remove the film by pulling gently on the visible end.



## 9 Reassemble the adapter

Close the roller frame, replace the adapter cover, and close the front panel.

Before reinserting film in the SA-21, check that it is undamaged and free of dust and lint. If the film has been damaged and can not be scanned in the SA-21, scan the film as described "Scanning Long, Short, or Damaged Film."

# Uninstalling Nikon Scan

Before Nikon Scan can be reinstalled or a new version installed, the existing version must be removed from the computer (uninstalled). The instructions that follow are divided into Windows and Macintosh sections.

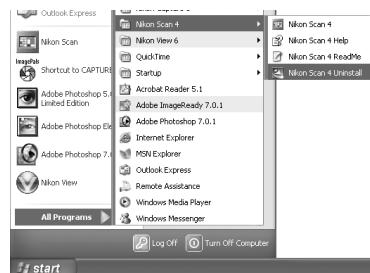
## Export Settings

Before uninstalling Nikon Scan, export frequently-used scan window settings to a location outside the Nikon Scan application folder. These settings can then be loaded into the scan window once Nikon Scan has been reinstalled. For more information, see the *Nikon Scan Reference Manual* (on CD).

## Windows

### 1 Select Nikon Scan 4 Uninstall

Click the **Start** button and select **Nikon Scan 4 > Nikon Scan 4 Uninstall** from the program list.



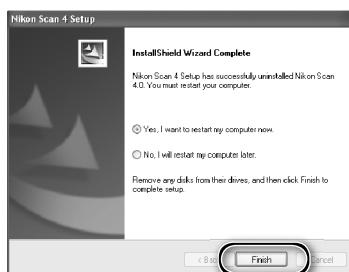
### 2 Begin the uninstall

The dialog shown at right will be displayed. Click **OK** to begin removing Nikon Scan and all of its components. If uninstaller encounters read-only files or components shared by another application, a confirmation dialog will be displayed. Read the information displayed carefully before deciding what to do with the affected components.



### 3 Click Finish

Click **Finish** to exit the uninstaller.



## Windows XP/Windows 2000 Professional

When installing or uninstalling Nikon Scan under the above operating systems, log in as the "Computer administrator" (Windows XP) or "Administrator" (Windows 2000 Professional).

## Macintosh

- 1 Quit all applications
- 2 Insert the Nikon Scan CD into the CD-ROM drive

A Nikon Scan 4 CD icon will appear on the desktop. Double-click the icon to open the "Nikon Scan 4" window.



- 3 Double-click the **Welcome** icon in the "Nikon Scan 4" window

- 4 Choose a language

A language-selection dialog will be displayed. Select a language and click **Next**.



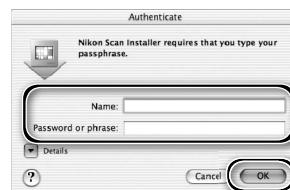
- 5 Start the installer

The "Install Center" dialog will be displayed. Open the "Software" panel and click **Easy Install**.



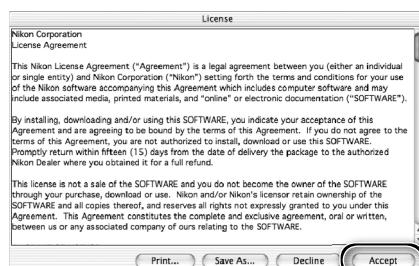
 **"Authenticate" (Mac OS X Only)**

Clicking **Easy Install** in the software panel displays the "Authenticate" dialog shown at right. Enter the administrator name and password and click **OK**.



- 6 Click **Accept**

The license agreement will be displayed. Click **Accept**.

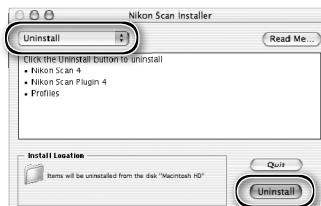


## 7 Click Continue...

The ReadMe file will be displayed. Click **Continue...** to display the "Nikon Scan Installer" dialog.

## 8 Select Uninstall

Select **Uninstall** from the menu at the top left corner of the installer dialog and click the **Uninstall** button to remove Nikon Scan and its components from the computer.



## 9 Click OK

A confirmation dialog will be displayed when removal is complete. Click **OK**.



## Custom Install (Macintosh Only)

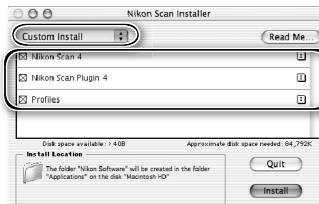
The Macintosh version of Nikon Scan offers a custom install option that can be used to install selected program components as described below.

### 1 Display the “Nikon Scan Installer” dialog

After quitting any applications that may be running, insert the Nikon Scan CD in the CD-ROM drive and display the “Nikon Scan Installer” dialog as described in steps 2–7 of the “Uninstall: Macintosh” section (63–64).

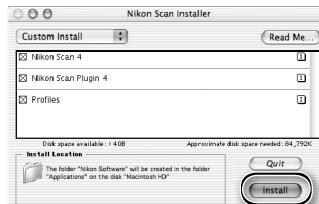
### 2 Select Custom Install

Select **Custom Install** from the menu at the top left corner of the installer dialog and select or deselect components for installation by clicking the boxes to their left.



### 3 Click Install

Click **Install** to begin installation of the selected components. Complete installation as described in steps 8–13 of “Installing Nikon Scan: Macintosh” (17–18).



# Checking Device Registration (Windows Only)

The first time the scanner is connected and turned on following installation of Nikon Scan, Windows will "register" the scanner with the Device Manager. If the computer fails to detect the scanner or the scanner does not function as expected when Nikon Scan is running, the computer may not have correctly registered the scanner. Check that the device drivers are correctly installed.

**1** Make sure the scanner is connected and turned on

**2** Display the "System Properties" dialog

*Windows XP*

Select **Control Panel** from the **Start** menu, open **Performance and Maintenance**, and click **System**.

*Windows 2000 Professional*

Select **Settings>Control Panel** from the **Start** menu and double-click the **System** icon.

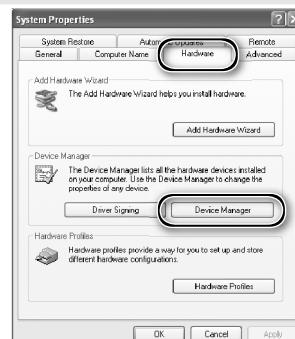
*Windows Me, Windows 98 SE*

Select **Control Panel** from the **Start** menu and double-click the **System** icon.

**3** Open the Device Manager

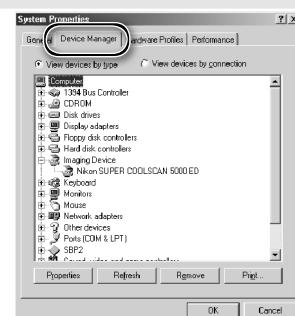
*Windows XP, Windows 2000 Professional*

Open the "Hardware" panel and click the **Device Manager** button.



*Windows Me, Windows 98 SE*

Click the "Device Manager" tab.

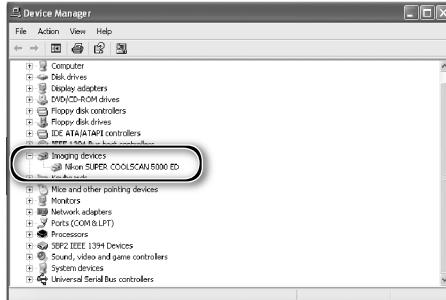


#### 4 Check that the scanner is listed as an imaging device

Click the "+" next to "Imaging devices" (Windows XP, Windows 2000 Professional) or "Imaging Device" (Windows Me, Windows 98 SE) and confirm that the scanner is listed.

##### If the Scanner Is Not Listed

If the scanner is not listed or appears next to a "!", "?", or "x", the drivers have not been correctly installed. Disconnect the scanner and uninstall Nikon Scan, then reinstall Nikon Scan and re-connect the scanner.



# Specifications

## SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED)

<b>Media</b>	Negatives and positives, in color and monochrome											
<b>35-mm slides</b>	Slides with mounts 1.0–3.2 mm thick, 49–50.8 mm wide. Optional SF-210 slide feeder can be used to scan up to 50 slides with mounts 1.5 mm thick.											
<b>35-mm film strips</b>	2–6 frames; 2–40 frames with optional SA-30 roll film adapter. Strips of 1–6 frames can be scanned with optional FH-3 film holder.											
<b>APS (IX-240) film</b>	Cartridges of 15, 25, and 40 frames can be scanned with optional IA-20 (S) adapter.											
<b>Glass microscope slides</b>	Prepared glass microscope slides (26 × 76 mm, 0.8–1.5 mm thick) can be scanned with optional FH-G1 film holder.											
<b>Aperture/scan range</b>	<b>MA-21, SF-210</b>		<b>SA-21, SA-30</b>		<b>IA-20 (S)</b>							
<b>Aperture</b>	25.1 × 36.8 mm		25.1 × 38.0 mm		18.6 × 28.4 mm							
<b>Scan range</b>	3946 × 5782 pixels		3946 × 5959 pixels		2916 × 4453 pixels							
<b>Effective aperture</b>	Same as slide mount		23.4 × 36.0 mm		16.1 × 27.4 mm							
<b>Scanning system</b>	Fixed film, movable plane single-pass optical scanning system											
<b>Light source</b>	Red, Green, Blue, and Infrared (RGBIr) LEDs											
<b>Image sensor</b>	Linear CCD image sensor with 3964 pixels in two adjacent lines											
<b>Color separation</b>	Performed by RGB LEDs											
<b>Optical resolution</b>	Up to 4000 pixels per inch											
<b>A/D conversion</b>	16 bits per color											
<b>Output</b>	Full color or grayscale at 8 or 16 bits per channel											
<b>Focus</b>	Auto and manual											
<b>Scanning time (Time to display image when Preview button is clicked, or when Scan button is clicked fol- lowing preview. Times do not include autofo- cus.)*</b>	<b>Scan Image Enhancer</b>	<b>ICE</b>	<b>ROC</b>	<b>GEM</b>	<b>DEE</b>	<b>Preview</b>	<b>Scan</b>					
	Off	Off	Off	Off	Off	11 s	20 s					
	<b>On</b>	Off	Off	Off	Off	11 s	20 s					
	Off	<b>On</b>	Off	Off	Off	12 s	46 s					
	Off	Off	<b>On</b>	Off	Off	34 s	35 s					
	Off	Off	Off	<b>On</b>	Off	34 s	1 min 52 s					
	Off	Off	Off	Off	<b>On</b>	11 s	1 min 9 s					
	<b>On</b>	<b>On</b>	<b>On</b>	<b>On</b>	<b>On</b>	41 s	2 min 42 s					

\* Times for positive film scanned with MA-21 at input resolution of 4000 dpi and bit depth of 16 bits (CMS on) using Nikon Scan 4 on Pentium 4 3.06 GHz FSB 533 MHz computer with 1 GB RAM, Windows XP Professional, and USB 2.0 High Speed.

<b>Interface</b>	USB 2.0 compliant						
<b>Power supply</b>	AC 100–240V, 50/60Hz						
<b>Operating environment</b>	+10–+35 °C (+50–+95 °F) at a humidity of 20–60%						
<b>Size and weight</b>	96 × 172 × 315 mm/3.8" × 6.8" × 12.4" (W × H × D), 3 kg/6.6 lb (approx.)						
<b>Orientation</b>	Horizontal or vertical (with SF-210: horizontal only; with SA-30: vertical only)						

## COOLSCAN V ED (LS-50 ED)

<b>Media</b>	Negatives and positives, in color and monochrome		
35-mm slides	Slides with mounts 1.0–3.2 mm thick, 49–50.8 mm wide.		
35-mm film strips	2–6 frames. Strips of 1–6 frames can be scanned with optional FH-3 film holder.		
APS (IX-240) film	Cartridges of 15, 25, and 40 frames can be scanned with optional IA-20 (S) adapter.		
Glass microscope slides	Prepared glass microscope slides (26 × 76 mm, 0.8–1.5 mm thick) can be scanned with optional FH-G1 film holder.		

Aperture/scan range	MA-21	SA-21	IA-20 (S)
Aperture	25.1 × 36.8 mm	25.1 × 38.0 mm	18.6 × 28.4 mm
Scan range	3946 × 5782 pixels	3946 × 5959 pixels	2916 × 4453 pixels
Effective aperture	Same as slide mount	23.4 × 36.0 mm	16.1 × 27.4 mm
Scanning system	Fixed film, movable plane single-pass optical scanning system		
Light source	Red, Green, Blue, and Infrared (RGBIr) LEDs		
Image sensor	Linear CCD image sensor with 3964 pixels		
Color separation	Performed by RGB LEDs		
Optical resolution	Up to 4000 pixels per inch		
A/D conversion	14 bits per color		
Output	Full color or grayscale at 8 or 16 bits per channel		
Focus	Auto and manual		

Scanning time (Time to display image when Preview button is clicked, or when Scan button is clicked fol- lowing preview. Times do not include autofo- cus.)*	Scan Image	ICE	ROC	GEM	DEE	Preview	Scan
	Enhancer						38s
	Off		Off	Off	Off	15s	38s
	On		Off	Off	Off	17s	1 min 13s
	Off	On	Off	Off	Off	49s	51s
	Off	Off	On	Off	Off	49s	2 min 4s
	Off	Off	Off	On	On	15s	2 min 25s
	On	On	On	On	On	1 min 7s	3 min 9s

\* Times for positive film scanned with MA-21 at input resolution of 4000 dpi and bit depth of 14 bits (CMS on) using Nikon Scan 4 on Pentium 4 3.06GHz FSB 533MHz computer with 1GB RAM, Windows XP Professional, and USB 2.0 High Speed.

<b>Interface</b>	USB 2.0 compliant
<b>Power supply</b>	AC 100–240V, 50/60Hz
<b>Operating environment</b>	+10–+35°C (+50–+95°F) at a humidity of 20–60%
<b>Size and weight</b>	96 × 172 × 315 mm/3.8" × 6.8" × 12.4" (W × H × D), 3 kg/6.6 lb (approx.)
<b>Orientation</b>	Horizontal or vertical

## Supplied Adapters

### MA-21 SLIDE MOUNT ADAPTER

<b>Film</b>	Mounted 35-mm slides (1.0–3.2 mm thick, 49–50.8 mm wide)
<b>Size and weight</b>	71.7 × 59 × 158.3 mm/2.8" × 2.3" × 6.2" (W × H × D), 100 g/3.5 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used in both horizontal and vertical installations

### SA-21 STRIP FILM ADAPTER

<b>Film</b>	35-mm negatives or positives (color or monochrome) in strips of 2–6 frames
<b>Feed mechanism</b>	Automatic with built-in motor
<b>Power source</b>	Supplied from scanner
<b>Size and weight</b>	80 × 70 × 230 mm/3.1" × 2.8" × 9.1" (W × H × D), 500 g/1 lb 1.6 oz. (approx.)
<b>Operating mode</b>	Can be used in both horizontal and vertical installations

# Index

## Symbols

35-mm film strips, 25, 28–29, 32, 38, 48, 50–51, 58–59  
35-mm slides, 25, 28–29, 38, 48

## A

Acquire plug-in, 17, 26  
Adapter slot, 3, 25  
Adobe Photoshop, 8, 17, 26  
Analog gain, 42, 46  
Aperture, 68–69  
APS (IX-240) film, 48–49, 68–69  
Autoexposure, 41  
Autofocus, 41

## B

Bit depth, 35, 46

## C

Calibrated RGB, 31  
Color balance, 45  
Color model menu, 31, 41. *See also* Calibrated RGB; Grayscale.  
Color-space profile, 13, 17–18  
Color values, 42, 44  
Control area, 30, 40, 41  
Crop, 34–35, 44  
Curves, 45

## D

Device drivers, 12, 66–67  
Digital DEE, 2, 46  
Digital GEM, 2, 46  
Digital ICE, 2, 46  
Digital ICE<sup>4</sup> Advanced, 9, 46  
Digital ROC, 2, 46

## E

Eject button, 29, 38, 41  
MA-21, 38, 51  
Nikon Scan, 38, 41  
Ejecting film, *see* Film, ejecting

## F

Feet, 4  
File size, 44  
Film, 5, 9, 25, 28–29, 31, 38, 48–49, 50–51, 58–59, 68–70  
base, 29, 50  
caring for, 5, 29  
color, 31  
curl, 29, 59  
emulsion surface, 29, 50  
ejecting, 38, 41  
inserting, 28–29  
Kodachrome, 31, 46  
monochrome, 31, 46  
negative, 31  
perforations, 29, 50, 58–59  
positive, 31  
Film gate, 4  
Film type menu, 31

FH-3 film holder, 20, 48–49, 50–51, 68–69

FH-G1 medical holder, 48–49, 68–69

Flipping images, 9, 33, 44

## G

Grayscale, 31

## H

Help button, 41

## I

IA-20 (S) APS (IX-240) film adapter, 48–49, 68–69

Imaging applications, 8, 26

Image windows, 36

Information panel, 30, 42

Install, *see* Nikon Scan, installing  
IX-240, *see* APS (IX-240) film

## K

Kodachrome, *see* Film, Kodachrome

## L

Layout Tools, 33, 44

LCH Editor, 45

## M

MA-21 slide-mount adapter, 3, 9, 25, 28–29, 32, 36, 38, 41, 50–51, 55, 68–70

Mac OS, 2, 15–19, 26, 38, 63–65

Maintenance, 52–55

Multi-sample scanning, 46

## N

Natural, 30, 43

Nikon Scan, 8–9, 10–18, 26–27,

30–38, 39–46, 56–57, 62–65.

*See also* Scan window

installing, 10–18

custom install, 65

plug-in, 17, 26

starting, 26–27

uninstalling, 62–64

Nikon View, 8–9, 10, 15

## O

Orientation, 33, 42

Output size, 44

## P

Perforations, *see* Film, perforations

Power switch, 21, 24, 38

Power cable, i–ii, 4, 21, 56  
connecting, 21

Preferences, 29, 41

Prefs button, 41

Preview area, 30, 32–35, 43

Preview button, 30, 33, 40, 42

Previewing images, 9, 32–33, 42

Printing images, 9, 37

Processed, 30, 43

Progress window, 30, 40, 43

## R

Resolution, 35, 44

Rotating images, 9, 33, 44

## S

SA-21 strip-film adapter, 3, 9, 25, 28–29, 32, 38, 41, 50, 54–55, 57, 58–59, 60–61, 68–70

SA-30 roll-film adapter, 4, 20, 48–49, 59, 68

Saving images, 36, 37

Scan button, 30, 36, 40, 42

Scan Image Enhancer, 2, 9, 35, 46

Scan window, 8–9, 26–27, 30–36, 38, 40–43

Scanner extras, 46

Settings menu, 41

SF-210 slide feeder, 20, 41, 48–49, 68

Status LED, 3, 5, 24, 25, 38, 51, 56

## T

Thumbnail, 32

drawer, 32, 43

drawer tab, 30, 32, 40, 43

Tool Chest, 30, 33, 34–35, 44–46

Tool palettes, 33, 35, 44–46

Tools button, 41

Transport, 53

TWAIN, 26

## U

Uninstall, *see* Nikon Scan, uninstalling

Unsharp Mask, 45

USB, 5, 10, 15, 22, 57

cable, 4, 5, 22, 24

USB 2.0, 10, 15, 22, 57

## V

Vents, 3, 20

## W

Windows, 10–14, 26, 38, 56–57,

62, 66–67

98 SE, 2, 12, 13, 66–67

2000 Professional, 10, 12, 24, 62, 66–67

Me, 2, 12, 66–67

XP, 2, 10, 12, 62, 66–67

Zoom buttons, 41

35mm/APS(IX240) Film Scanner

# **SUPER COOLSCAN 5000 ED**

35mm/APS(IX240) Film Scanner

# **COOLSCAN VED**

Avant de  
commencer

Configuration

Bases de la  
numérisation

Nikon Scan

Remarques  
techniques

# **Manuel de l'utilisateur**

## Documentation relative au produit

La documentation relative à ce produit comprend les manuels mentionnés ci-dessous. Assurez-vous d'en avoir lu attentivement les instructions.

<b>Guide de démarrage rapide</b>	Ce document décrit brièvement comment installer le logiciel Nikon Scan qui permet de piloter votre scanner, comment insérer le film et effectuer une numérisation simple.
<b>Manuel de l'utilisateur (ce guide)</b>	Le présent manuel fournit de manière détaillée les instructions d'installation et d'utilisation des scanners de film SUPER COOLSCAN 5000 ED et COOLSCAN V ED.
<b>Manuel de référence de Nikon Scan/Guide de numérisation (sur CD)</b>	Ce manuel fournit les instructions complètes de Nikon Scan, logiciel permettant de numériser les images. Il est disponible sur le CD de référence en format pdf et peut être visualisé à l'aide d'Adobe Acrobat Reader 4.0 ou version ultérieure. Cependant, si les utilisateurs Windows ne possèdent pas Adobe Acrobat Reader, ils peuvent installer la version 5 à l'aide du programme d'installation disponible sur le CD de référence. Pour de plus amples informations sur l'installation d'Adobe Acrobat Reader 5 et sur la visualisation du manuel de référence, consultez le Guide de démarrage rapide.
<b>Manuel de référence de Nikon View (sur CD)</b>	Le <i>Guide de numérisation</i> comporte des animations destinées à expliquer les notions fondamentales de la numérisation, comme la configuration de la taille d'image et de la résolution. Consultez le <i>Guide de démarrage rapide</i> pour lire les instructions.

### Trademark Information

Apple, le logo Apple, Macintosh, et Mac OS sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. Finder est une marque commerciale d'Apple Computer, Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Pentium est une marque d'Intel Corporation. Digital ICE<sup>4</sup> Advanced<sup>TM</sup> englobe Digital ICE<sup>TM</sup>, Digital ROC<sup>TM</sup>, Digital GEM<sup>TM</sup> et Digital DEE<sup>TM</sup>, technologies développées par Applied Science Fiction. Radius, ColorMatch, et PressView sont des marques déposées de miro displays, inc. Adobe et Acrobat sont des marques déposées d'Adobe Systems Inc. Tous les autres noms mentionnés dans ce manuel ou dans les autres documentations fournies avec votre matériel Nikon sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

# Mesures de sécurité

Afin d'éviter d'endommager votre matériel Nikon, de vous blesser vous ou d'autres personnes, veuillez lire attentivement toutes les mesures de précaution relatives à cet appareil avant de procéder à son utilisation. Conservez ces instructions dans un lieu accessible à toutes les personnes qui ont l'intention d'utiliser ce produit.

Les conséquences résultant du non-respect de ces mesures de précautions sont indiquées dans cette section par les symboles suivants :



Cette icône indique les avertissements ou les informations devant être lus attentivement avant d'utiliser ce produit Nikon, afin d'éviter un accident éventuel pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.



Cette icône indique les précautions à prendre ou les informations devant être lues avant d'utiliser ce produit Nikon, et ce afin d'éviter d'endommager ce matériel, de vous blesser ou éviter que d'autres personnes ne se blessent.

## AVERTISSEMENTS



### Ne démontez pas ou ne modifiez pas le scanner

- L'intérieur de votre scanner comporte des zones de haute tension. Le retrait de l'armature du scanner peut provoquer un incendie ou vous exposer à une décharge électrique. Contactez votre revendeur ou votre représentant Nikon pour un contrôle ou une réparation.
- Ne modifiez pas le scanner. Cela pourrait provoquer un incendie ou vous exposer à une décharge électrique.



### Nouchez pas les parties exposées

En cas d'ouverture du produit suite à une chute de ce dernier ou à une autre circonstance, ne touchez pas les parties exposées. Débranchez le câble d'alimentation du scanner et confiez le produit à un centre de services agréé Nikon pour le faire contrôler.



### Débranchez le scanner si vous constatez une anomalie

- Si vous constatez un bruit abnormal, une odeur, ou de la fumée provenant du scanner, éteignez-le immédiatement et débranchez le câble d'alimentation. Une utilisation prolongée dans ces conditions pourrait provoquer un incendie ou vous exposer à une décharge électrique. Attendez que la fumée disparaîsse puis faites appel à votre représentant Nikon pour en savoir plus sur le remplacement ou la réparation de l'appareil. NE TENTEZ PAS DE RÉPARER L'APPAREIL VOUS-MÊME : cela pourrait s'avérer extrêmement dangereux.
- En cas de détérioration de l'appareil, éteignez-le immédiatement et débranchez le câble d'alimentation, puis contactez votre représentant Nikon pour en savoir plus sur le remplacement ou la réparation de l'appareil. Une utilisation prolongée de l'appareil dans ces conditions pourrait provoquer un incendie ou vous exposer à une décharge électrique.



### N'utilisez pas le produit en la présence de gaz inflammables ou de poussière

Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer une explosion ou un incendie.



### Ne laissez pas des corps étrangers s'infiltrer dans le scanner

Ne posez pas de vases, de pots de fleurs, de tasses, de produits cosmétiques, de récipients contenant des produits chimiques ou de l'eau, ni de petits objets métalliques sur le scanner. Dans le cas où des corps étrangers ou de l'eau s'infiltreraient dans le scanner, débranchez le câble d'alimentation et contactez votre représentant Nikon. Une utilisation prolongée dans de telles conditions pourrait entraîner un incendie, une décharge électrique ou un mauvais fonctionnement de l'appareil.



### Ne laissez pas de petits objets à la portée des enfants

Faites très attention à ce que les enfants ne mettent pas à la bouche les petites pièces du scanner. Dans le cas où un enfant avalerait l'un de ces éléments, faites appel immédiatement à un médecin.



### Utilisez une alimentation électrique appropriée

Utilisez une alimentation secteur de 50/60 Hz et une tension de 100 V-240V. Le cordon d'alimentation doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où il est utilisé. Son isolation doit être de type SVT ou mieux, et son épaisseur doit dépasser 18 AWG.

#### À des tensions supérieures à 125V

Utilisez une prise dont la tension est de 250V, 15A (NEMA 6P-15)

#### À des tensions de 125V ou moins

Utilisez une prise dont la tension est de 125V, 10A

### **Manipulation du câble d'alimentation et des prises**

- Ne endommagez pas, ne modifiez pas, ne tentez pas de tirer ou de plier le câble d'alimentation. Ne le placez pas non plus sous des objets lourds, ne l'exposez pas à la chaleur ou à des flammes. Si l'isolation est endommagée et que les fils électriques sont visibles, contactez un représentant Nikon pour en savoir plus sur le remplacement ou la réparation du câble. Le non-respect de ces consignes risque de provoquer un incendie ou de vous exposer à une décharge électrique.
- Ne manipulez pas la prise avec les mains mouillées. Ceci pourrait vous exposer à une décharge électrique.
- Si vous constatez la présence de poussière sur ou près des parties métalliques de la prise, enlevez-la avec un chiffon sec. Une utilisation prolongée dans de telles conditions pourrait provoquer un incendie.
- Ne manipulez pas le câble d'alimentation ou ne vous approchez pas du scanner pendant les orages. Le non-respect de cette consigne pourrait vous exposer à une décharge électrique.

### **CD-ROM**

Les CD-ROM contenant le logiciel et les manuels ne doivent pas être insérés dans un lecteur de CD audio. La lecture de CD-ROM sur un équipement audio peut entraîner une perte d'audition ou endommager l'équipement.

## **AVERTISSEMENTS**

### **Ne manipulez pas l'appareil avec les mains mouillées**

Vous risquez sinon de vous exposer à une décharge électrique.

### **N'installez le scanner que selon les instructions de ce manuel**

Vous risquez sinon de bloquer les orifices de ventilation du scanner, provoquant ainsi une surchauffe et éventuellement un incendie.

### **Placez l'appareil sur une surface stable**

Sinon, le scanner risque de tomber et par conséquent de s'endommager ou de vous blesser. En cas de rupture d'éléments en verre du scanner, suite à la chute de l'appareil ou à tout autre incident, faites attention de ne pas vous blesser.

### **Ne placez pas des objets lourds sur l'appareil**

Les objets ou le matériel pourraient basculer ou tomber, provoquant éventuellement des blessures.

### **Débranchez l'appareil avant de procéder à son nettoyage**

Par mesure de précaution, éteignez et débranchez le scanner lorsque vous procédez à son nettoyage. Vous risquez sinon de vous blesser.

### **Ne mettez pas les doigts dans l'appareil**

A moins qu'il n'en soit indiqué autrement, ne mettez pas les doigts dans l'appareil. Vous risquez sinon de vous blesser.

### **Débranchez l'équipement lorsque vous ne l'utilisez pas**

Eteignez et débranchez le scanner lorsque ne vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un incendie.

### **Manipulation du câble d'alimentation et des prises**

- Ne placez pas le câble à proximité d'une cuisinière, d'un poêle ou d'un chauffage car ceci pourrait faire fondre l'isolation, provoquant ainsi un incendie ou une décharge électrique.
- Débranchez le câble d'alimentation en tirant sur la prise, et non sur le câble lui-même. Vous risquez sinon d'endommager le câble et de provoquer un incendie ou de vous exposer à une décharge électrique.
- Ne branchez pas le câble d'alimentation sur une rallonge ou une rallonge avec connecteur multiple, car cela pourrait provoquer un incendie ou un mauvais fonctionnement.

### **Connectez le scanner à une prise de terre**

- La prise de courant utilisée pour le branchement du câble d'alimentation doit être une prise de terre. Si ce n'est pas le cas, vous vous exposez à une décharge électrique.
- Ne mettez pas à la masse la prise de courant où elle serait en contact avec un tuyau de gaz ou une conduite d'eau ou encore un système de branchement téléphonique. Cela pourrait provoquer un incendie ou vous exposer à une décharge électrique.

## Avertissements

- Les manuels fournis avec votre appareil photo ne peuvent être reproduits, transmis, transcrits, stockés sur un serveur ou traduits quelle que soit la langue, en tout ou en partie, et quels qu'en soient les moyens, sans accord écrit préalable de Nikon.
- Nikon se réserve le droit de modifier à tout moment et sans avis préalable les caractéristiques du matériel et du logiciel décrites dans ces manuels.

- Nikon ne peut être tenu responsable des dommages provenant de l'utilisation de ce matériel.
- Nous avons apporté le plus grand soin à la rédaction de ces manuels pour qu'ils soient précis et complets. Si, cependant, vous veniez à remarquer des erreurs ou des omissions, nous vous serions reconnaissants de les signaler à votre représentant Nikon (adresse fournie séparément).

### A l'attention des utilisateurs aux Etats-Unis

#### Déclaration de la FCC (Federal Communications Commission) pour la protection contre les parasites

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe B selon la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites assurent une protection raisonnable contre les interférences dangereuses lorsque l'équipement est utilisé en environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut irradier des radiofréquences qui peuvent, en cas d'une installation et d'une utilisation contraire aux instructions, provoquer des interférences néfastes aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie qu'une interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si ce matériel provoque effectivement des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévisée, ce que l'on peut déterminer en allumant et en éteignant le matériel, l'utilisateur est vivement encouragé à essayer de corriger ces interférences en ayant recours à une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou repositionnez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Branchez le scanner à une prise reliée à un circuit différent de celui où est connecté le récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/télévision spécialisé.

Nikon Inc.,  
1300 Walt Whitman Road, Melville, New York  
11747-3064, U.S.A.  
Tel.: 631-547-4200

<b>Nikon</b>	LS-5000 ED
<b>FCC</b>	Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE
<b>Nikon</b>	LS-50 ED
<b>FCC</b>	Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE

### ATTENTION

#### Modifications

Le FCC demande qu'il soit notifié à l'utilisateur que tout changement ou modification sur cet appareil qui n'aurait pas été expressément approuvé par Nikon Corporation peut annuler tout droit à l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

#### Câbles d'interface

Utilisez les câbles d'interface vendus ou fournis par Nikon pour votre matériel. L'utilisation d'autres câbles peut faire dépasser les limites de la Classe B Partie 15 du règlement FCC.

### A l'attention des utilisateurs canadiens

#### CAUTION

This class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

### ATTENTION

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Avertissement concernant l'interdiction de copie ou de reproduction**

Il est à noter que le simple fait d'être en possession de matériel copié ou reproduit numériquement au moyen d'un scanner, d'un appareil photo numérique ou d'un autre dispositif est répréhensible.

- **Articles légalement interdits de copie ou de reproduction**

Ne copiez pas, ni ne reproduisez des billets de banque, des pièces, des titres, des bons d'Etat, même si de telles copies ou reproductions sont estampillées « Exemple ».

La copie ou la reproduction de billets de banque, de pièces ou de titres circulant à l'étranger est interdite.

Sauf autorisation exceptionnelle de l'Etat, la copie ou la reproduction de timbres et de cartes postales non compostés émis par l'Etat sont interdites.

La copie ou la reproduction de timbres émis par l'Etat et des documents certifiés, stipulés par la loi est interdite.

- **Attention à certaines copies et reproductions**

L'état a émis des avertissements sur les copies ou les reproductions de titres émis par des sociétés privées (actions, factures, chèques, chèque-cadeau, etc.), les coupons ou titres de transport, à l'exception du minimum de copies nécessaires à fournir pour les besoins de l'entreprise. De même, ne copiez pas, ni ne reproduisez des passeports émis par l'Etat, des permis émis par des organismes publics et des groupes privés, des cartes d'identité et des tickets comme des passes ou des tickets restaurant.

- **Conformez-vous aux avis de droit de reproduction**

La copie ou la reproduction de travaux créatifs soumis à un droit de reproduction comme les livres, la musique, les peintures, les impressions sur bois, les cartes, les dessins, les films et les photographies est régie par des lois nationales et internationales de copyright. L'utilisation de ce produit à des fins de reproduction illégale, ainsi que toute infraction aux lois de copyright sont interdites.

# Table of Contents

Mesures de sécurité .....	i
AVERTISSEMENTS .....	i
Avertissements .....	iii
<b>Avant de commencer.....</b>	<b>1</b>
Introduction .....	2
Caractéristiques principales .....	2
Descriptif du scanner .....	3
Précautions à observer .....	5
<b>Configuration.....</b>	<b>7</b>
Guide de configuration et de numérisation .....	8
Installation de Nikon Scan.....	10
Windows .....	10
Macintosh.....	15
Installation du scanner .....	20
Etape 1—Choisir un emplacement pour le scanner .....	20
Etape 2—Connecter le câble d'alimentation .....	21
Etape 3—Connecter le câble USB .....	22
<b>Bases de la numérisation.....</b>	<b>23</b>
Etape 1—Mettre le scanner sous tension.....	24
Etape 2—Insérer un adaptateur .....	25
Etape 3—Ouvrir la fenêtre de numérisation .....	26
Etape 4—Insérer le film.....	28
Etape 5—Choisir un type de film et un mode couleur.....	30
Etape 6—Créer un aperçu (prévisualiser).....	32
Etape 7—Effectuer un recadrage .....	34
Etape 8—Numériser et enregistrer.....	36
Etape 9—Ejecter et quitter .....	38
<b>Nikon Scan.....</b>	<b>39</b>
Fenêtre de numérisation .....	40
Zone de contrôle.....	41
Zone d'informations.....	42
Boutons Aperçu et Numériser.....	42
Onglet du menu Vignette .....	43
Zone d'aperçu .....	43
Fenêtre de progression .....	43
Palette d'outils .....	44
<b>Remarques techniques .....</b>	<b>47</b>
Porte-films et adaptateurs optionnels.....	48
Caractéristiques .....	49
Porte-film FH-3 .....	50
<b>Maintenance .....</b>	<b>52</b>
Entretien du scanner .....	52
Entretien de l'adaptateur film en bande SA-21 .....	54
Entretien de l'adaptateur diapo montée MA-21 .....	55
<b>Dépannage .....</b>	<b>56</b>
Numérisation des films courts, longs ou abîmés.....	58

Erreurs de chargement du film (SA-21) .....	60
Désinstallation de Nikon Scan.....	62
Windows .....	62
Macintosh.....	63
Installation personnalisée (Macintosh uniquement) .....	65
Vérification de l'enregistrement du périphérique (Windows uniquement) .....	66
Caractéristiques.....	68
SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED).....	68
COOLSCAN V ED (LS-50 ED) .....	69
Adaptateurs fournis .....	70
<b>Index .....</b>	<b>71</b>

# ***Avant de commencer***

Ce chapitre décrit les conventions utilisées dans ce manuel, les noms des différents composants du scanner et les précautions d'emploi.

Introduction .....	2
Descriptif du scanner .....	3
Précautions à observer .....	5

# Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un scanner de film Nikon COOLSCAN. Ce manuel concerne l'utilisation du SUPER COOLSCAN 5000ED et du COOLSCAN V ED. Prenez le temps de le lire attentivement avant d'utiliser votre scanner et gardez-le toujours à portée de main.

Pour mieux mettre en évidence les informations dont vous pouvez avoir besoin, nous avons utilisé dans ce manuel les symboles et conventions suivants :

 Cette icône signale les mesures de précaution dont vous devez avoir connaissance avant d'utiliser votre scanner pour ne pas risquer de l'endommager.

 Cette icône signale des astuces, informations supplémentaires qui peuvent s'avérer utiles lors de l'utilisation de votre scanner.

 Cette icône signale les notes à lire avant d'utiliser votre scanner.

 Cette icône signale que de plus amples informations sont disponibles dans une autre partie de ce manuel ou dans le *Guide de démarrage rapide*.

## Caractéristiques principales

- La technologie **Scan Image Enhancer** ajuste automatiquement les teintes pour restituer des images parfaitement contrastées.
- La technologie **Digital ICE** détecte, analyse et élimine automatiquement les rayures et les poussières.
- La technologie **Digital ROC** restitue numériquement les couleurs altérées des anciens négatifs.
- La technologie **Digital GEM** permet la gestion automatique du grain, améliorant considérablement les images prises avec des films à sensibilité élevée.
- La technologie **Digital DEE** fait ressortir les détails dans les ombres des vues sous-exposées ou prises en contre-jour. Elle permet également d'augmenter le contraste dans les zones "décolorées" (hautes lumières) afin de créer une exposition à l'aspect naturel.

## Illustrations

La plupart des illustrations de l'interface du scanner sont extraites de Windows XP Professionnel. Lorsque les deux systèmes d'exploitation Windows et Macintosh n'opèrent pas de la même façon, les illustrations sont également extraites de Mac OS X.

## Terminologie

Dans ce manuel, le SUPER COOLSCAN 5000 ED est parfois appelé 5000 ED. Windows XP Edition familiale et Windows XP Professionnel sont réunis sous le nom de Windows XP ; Windows Millénium Edition est appelé Windows Me et Windows 98 Deuxième Edition est appelé Windows 98 SE.

## Formation permanente

Dans le cadre de l'engagement de Nikon pour la "Formation permanente" sur ses produits au niveau technique et éducatif, des informations continuellement mises à jour sont disponibles en ligne sur les sites suivants :

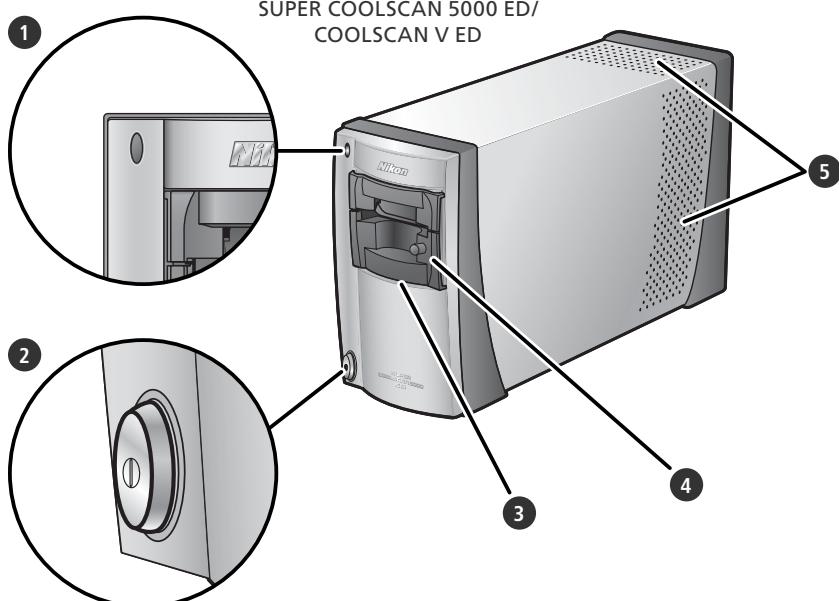
- Etats-Unis.: <http://www.nikonusa.com/>
- Europe: <http://www.nikon-euro.com/>
- Asie, Océanie, Moyen-Orient et Afrique: <http://www.nikon-asia.com/>

Vous trouverez sur ces sites des informations relatives aux derniers produits, des astuces, des réponses aux questions les plus fréquemment posées (FAQ) ainsi que des conseils d'ordre général sur l'imagerie et la photographie numériques. Pour tout renseignement complémentaire, contactez le représentant Nikon de votre pays. Consultez le site suivant pour obtenir les coordonnées de votre filiale:

<http://www.nikon-image.com/eng/>

# Descriptif du scanner

## Vue avant



### 1 Témoin DEL

L'état du scanner est indiqué de la manière suivante:

Témoin DEL	Etat du scanner
Allumé	Aucune opération n'est en cours. Vous pouvez insérer ou retirer des films et adaptateurs.
Clignote (environ 1,5x/ s)	Le scanner est en cours de fonctionnement. Ne l'éteignez pas, n'insérez pas ni ne retirez de film ou d'adaptateur.
Clignote rapidement (environ 5x/ s)	Erreur matériel ou erreur de communication. Eteignez le scanner, patientez au moins 5s avant de le remettre sous tension.

### 2 Commutateur marche-arrêt

Appuyez sur celui-ci pour allumer ou éteindre le scanner.

### 3 Fente pour adaptateur

Des adaptateurs pour différents types de films peuvent être insérés dans cette fente. Le MA-21 est inséré par défaut. Parmi les autres adaptateurs figure l'adaptateur film en bande SA-21 (fourni) et une variété d'adaptateurs optionnels pour différents types de films (48).

Les adaptateurs sont dotés d'une trappe afin d'éviter que la poussière ne s'infiltre dans le scanner via la fente de l'adaptateur. Ne retirez pas l'adaptateur lorsque vous n'utilisez pas le scanner.

### 4 Adaptateur diapo montée MA-21

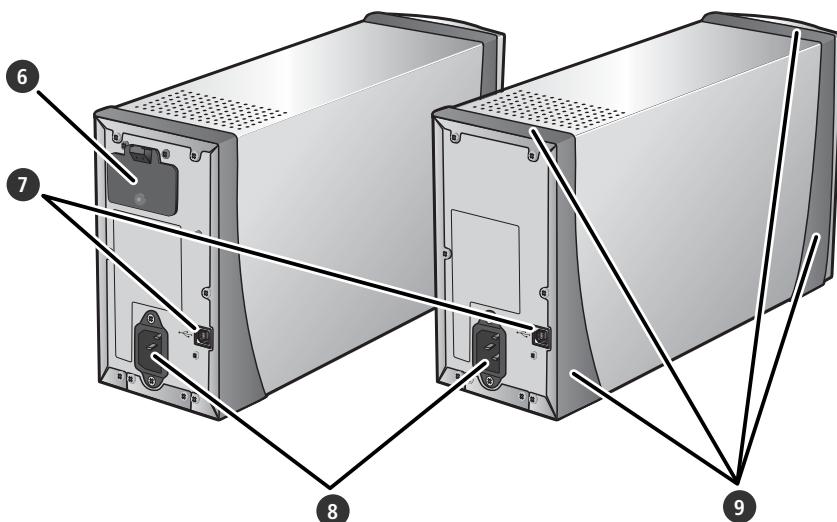
Cet adaptateur permet de numériser des diapositives. Des adaptateurs supplémentaires sont proposés pour numériser les autres types de films.

### 5 Orifices de ventilation

## Vue arrière

SUPER COOLSCAN 5000 ED

COOLSCAN V ED



**6 Passe-film (5000 ED uniquement)**

Utilisez ce passe-film avec l'adaptateur film en bande avec bobineuse SA-30 (vendu séparément pour le 5000 ED).

**7 Port d'interface USB**

C'est ici que vous devez insérer l'extrémité carrée du câble USB.

**8 Connecteur secteur**

C'est ici que vous devez insérer l'extrémité femelle du câble d'alimentation secteur.

**9 Structure de positionnement horizontal ou vertical**

## Précautions à observer

Veuillez prendre les précautions suivantes pour obtenir systématiquement les meilleurs résultats avec le scanner.

### ✓ Vérifiez l'état du témoin DEL

- N'insérez pas ou ne retirez pas les films ou les adaptateurs lorsque le témoin DEL clignote.
- Lorsque le témoin DEL clignote, n'utilisez pas d'autres périphériques USB, ni ne les mettez sous tension ou hors tension.
- Ne branchez pas ni ne débranchez les câbles USB ou IEEE 1394 (Firewire) tant que le témoin DEL clignote.
- N'utilisez pas de logiciel de commande d'appareil photo destiné à des appareils photo numériques connectés via l'USB, tant que le témoin DEL clignote.

### ✓ Lorsque vous n'utilisez pas le scanner

- Pour éviter que des impuretés ou de la poussière ne s'infiltrent lorsque vous n'utilisez pas le matériel, éteignez le scanner et insérez l'un des adaptateurs fournis dans la fente prévue à cet effet.
- Lorsque vous n'utilisez pas le scanner, retirez les porte-films optionnels de la fente.

### ✓ Connexion du scanner

- Connectez le scanner directement à l'ordinateur. Le scanner risque de ne pas fonctionner correctement si vous le connectez via un hub USB ou le port USB du clavier.
- Le scanner risque de ne pas fonctionner correctement lorsque vous l'utilisez conjointement à d'autres périphériques USB. Si c'est le cas, déconnectez tout autre périphérique USB lorsque vous utilisez le scanner.
- Ne connectez pas simultanément plusieurs scanners à l'ordinateur.

### ✓ Protection des films

- Avant d'insérer le film, enlevez les impuretés et la poussière à l'aide d'un pinceau soufflant pour éviter que la surface du film ne soit rayée mais également pour éviter un dysfonctionnement et des erreurs de numérisation.
- Eliminez les traces de doigt avec un chiffon sec et doux, tout en veillant à ne pas rayer la surface du film.
- Retirez le film des adaptateurs ou des porte-films après la numérisation. Vous risquez sinon d'endommager le film.
- Le support et l'émulsion du film se détériorent si ce dernier est exposé à une température élevée et à l'humidité. Utilisez le scanner à la température et au taux d'humidité recommandés ci-dessous.
- De brusques changements de température et de taux d'humidité, même dans les limites indiquées ci-dessous, peuvent provoquer de la condensation sur le film. Avant d'utiliser ce dernier, assurez-vous qu'il n'y a aucune condensation. Si c'est le cas, laissez sécher le film. La condensation pourrait le détériorer lors de son insertion dans le scanner.
- Lorsque vous utilisez le scanner, la température et le taux d'humidité doivent être :  
Température : de +10 à +35°C  
Taux d'humidité : de 20 à 60%



# ***Configuration***

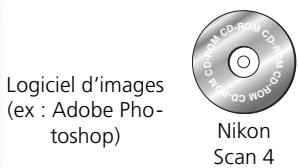
Ce chapitre comporte toutes les informations nécessaires à la configuration du scanner, y compris l'installation de Nikon Scan et la connexion du scanner à l'ordinateur.

Guide de configuration et de numérisation.....	8
Installation de Nikon Scan .....	10
Installation du scanner .....	20

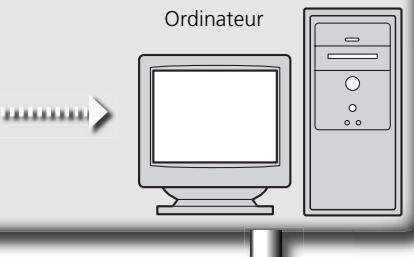
# Guide de configuration et de numérisation

Ce schéma décrit les étapes nécessaires à l'installation du scanner et à la numérisation d'un film. Reportez-vous aux numéros de pages pour de plus amples informations.

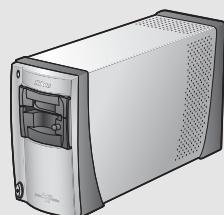
## Installer le logiciel (10-19)



Nikon  
View



## Configurer le scanner (20-22)



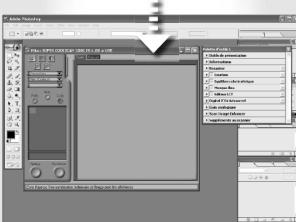
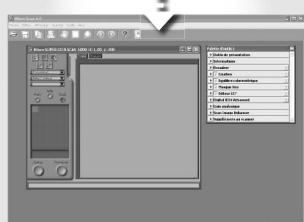
## Connecter le scanner à l'ordinateur (22)



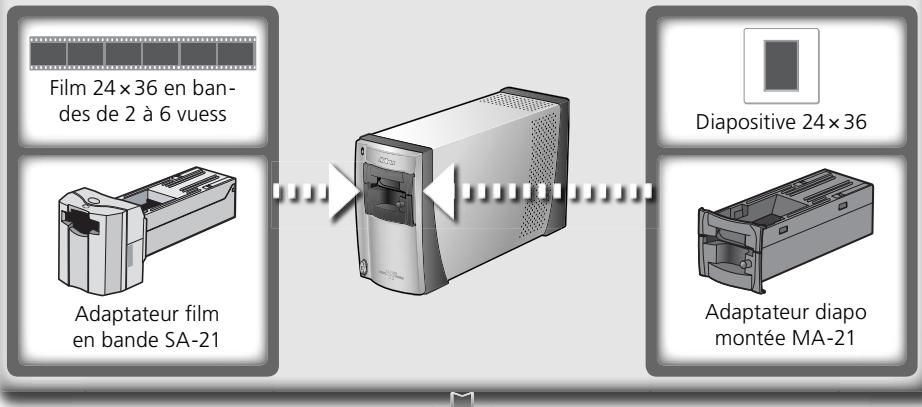
## Allumer le scanner (24)

## Ouvrir la fenêtre de numérisation (26-27)

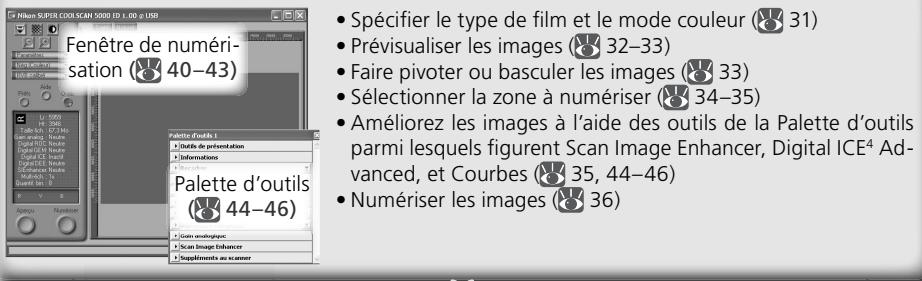
Nikon Scan permet à la fois de numériser, de traiter et d'enregistrer des images. Vous pouvez cependant l'utiliser simplement pour numériser les images ; celles-ci s'ouvriront ensuite directement dans un logiciel comme Adobe Photoshop.



## Choisir un adaptateur (25) et insérer un film (28–29)



## Numériser des images (30–36)



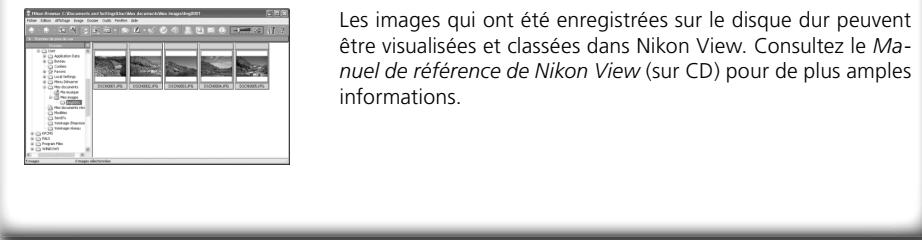
- Spécifier le type de film et le mode couleur (31)
- Prévisualiser les images (32–33)
- Faire pivoter ou basculer les images (33)
- Sélectionner la zone à numériser (34–35)
- Améliorez les images à l'aide des outils de la Palette d'outils parmi lesquels figurent Scan Image Enhancer, Digital ICE<sup>4</sup> Advanced, et Courbes (35, 44–46)
- Numériser les images (36)

## Enregistrer les images (37)



Après avoir été numérisées, les images s'ouvrent dans des fenêtres de l'application hôte, à partir desquelles elles peuvent être imprimées ou enregistrées (37).

## Classer les images



Les images qui ont été enregistrées sur le disque dur peuvent être visualisées et classées dans Nikon View. Consultez le *Manuel de référence de Nikon View* (sur CD) pour de plus amples informations.

# Installation de Nikon Scan

Le logiciel Nikon Scan (fourni) est nécessaire pour piloter le scanner. Les instructions d'installation suivantes concernent d'abord les systèmes Windows puis Macintosh.

## Windows

Mettez l'ordinateur sous tension et attendez que Windows ait fini de démarrer. Avant de lancer l'installation, vérifiez que :

- le scanner n'est PAS CONNECTÉ.
- aucune autre application (y compris un logiciel anti-virus) n'est en cours d'exécution.
- l'ordinateur répond à la configuration système requise :

Processeur	Pentium 300 MHz ou supérieur
Système d'exploitation	Versions pré-installées de Windows XP, Windows 2000 Professionnel, Windows Me, Windows 98 SE
Mémoire vive*	128Mo ou plus (512Mo ou plus recommandés)
Disque dur	Un minimum de 40Mo nécessaire pour l'installation (200Mo ou plus recommandés), avec un supplément de mémoire de 200Mo d'espace disque disponible lors de l'utilisation de Nikon Scan
Résolution vidéo	800 x 600 pixels ou plus avec couleur sur 16 bits ou plus
USB†	ports intégrés USB 1.1/USB 2.0
Divers	Lecteur de CD-ROM nécessaire pour l'installation

\* Le besoin de mémoire peut augmenter selon le type de film, la taille de la numérisation, la résolution, la quantification en bits, le nombre de numérisations effectuées à chaque session, l'adaptateur utilisé, l'utilisation ou non de Digital ROC, Digital GEM ou Digital DEE. Il est conseillé d'avoir un système dont la mémoire est supérieure au minimum recommandé.

† Le besoin de mémoire peut augmenter selon le type de film et le nombre de vues. Nikon recommande d'avoir autant d'espace disque disponible que possible lors de l'utilisation de Nikon Scan.

‡ En fonction du type d'interface installé, la connexion USB fonctionnera en "high speed" (USB 2.0 uniquement; vitesse maximale de transfert 60 Mo/s) ou "full speed" (USB 1.1/USB 2.0; vitesse maximale de transfert 1,5 Mo/s). Les ordinateurs exécutant Windows XP ou Windows 2000 Professionnel et dotés d'une interface USB 2.0 prennent en charge la connexion USB "high speed". Pour en savoir plus, contactez le fabricant.

Des informations techniques complémentaires et des renseignements relatifs au support technique peuvent également être disponibles sur *les sites web Nikon mentionnés dans ce manuel* (§ 2).

## Windows XP/Windows 2000 Professionnel

Pour installer ou désinstaller Nikon Scan sous l'un des systèmes d'exploitation mentionnés ci-dessus, vous devez ouvrir une session en tant qu'"Administrateur du poste de travail" (Windows XP) ou "Administrateur" (Windows 2000 Professionnel).

## Versions antérieures de Nikon Scan

Avant d'installer Nikon Scan 4, désinstallez toute version antérieure de Nikon Scan. Consultez la rubrique "Désinstallation de Nikon Scan" (§ 62).

## Nikon View

Pour des informations relatives à l'installation et à l'utilisation de Nikon View, consultez le *Manuel de référence de Nikon View* (sur CD).

## 1 Insérez le CD de Nikon Scan 4 dans le lecteur de CD-ROM

Une boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue apparaît. Sélectionnez la langue de votre choix puis cliquez sur **Next** (Suivant).



 Si la boîte de dialogue de sélection des langues n'apparaît pas

Si elle n'apparaît pas après l'insertion du CD de Nikon Scan :

1. Double-cliquez sur l'icône **Poste de travail** sur le bureau.
2. Faites un clic droit sur le lecteur de CD-ROM contenant le CD de Nikon Scan.
3. Choisissez **Exécution automatique** dans le menu qui apparaît.

## 2 Cliquez sur Assistant d'installation

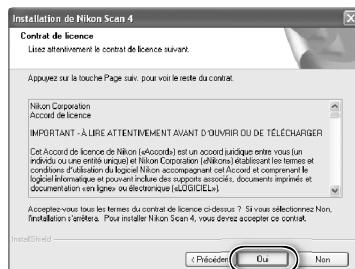
La boîte de dialogue "Bienvenue" apparaît. Cliquez sur l'onglet "Logiciels" puis cliquez sur **Assistant d'installation**.



## 3 Cliquez sur Suivant.

## 4 Lisez l'accord de licence

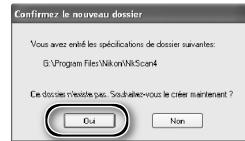
Cliquez sur **Oui** pour en accepter les termes et poursuivre l'installation.



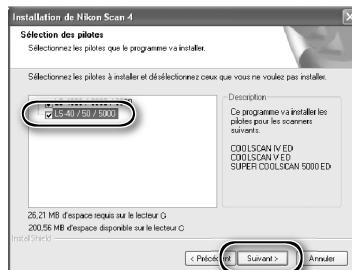
**5 Choisissez un dossier de destination**  
L'emplacement par défaut de l'installation de Nikon Scan s'affiche sous "Dossier cible". Pour choisir un autre emplacement, cliquez sur **Parcourir...** et recherchez le dossier souhaité. Cliquez sur **Suivant** pour installer Nikon Scan dans le dossier sélectionné.



**6 Cliquez sur Oui**  
Cliquez sur **Oui** pour créer le dossier de destination.



**7 Sélectionnez les pilotes du scanner**  
Sélectionnez **LS-40/50/5000** puis cliquez sur **Suivant**.



#### *Windows 2000 Professionnel*

Une boîte de dialogue "Signature numérique non trouvée" s'affiche deux fois; cliquez sur **Oui** à chaque fois (si vous n'avez pas sélectionné les pilotes des scanners **LS-4000/8000/9000**, cette boîte de dialogue n'apparaît qu'une seule fois).



#### *Enregistrement du périphérique*

#### *Windows 2000 Professionnel*

Une boîte de dialogue "Signature numérique non trouvée" s'affiche lors de la première connexion et mise sous tension du scanner après l'installation de Nikon Scan. Cliquez sur **Oui** pour enregistrer le scanner sur le système.

#### *Windows XP, Windows Me, Windows 98 SE*

Une fois Nikon Scan installé, le scanner s'enregistre automatiquement sur le système lors de la première connexion et mise sous tension du scanner (66).

## 8 Créez un raccourci (optionnel)

Cliquez sur **Oui** pour créer un raccourci vers Nikon Scan sur le bureau. Pour continuer sans créer de raccourci, cliquez sur **Non**.

### Extensions des fichiers de paramètres

Si un autre logiciel d'images Nikon est déjà installé, la boîte de dialogue ci-contre apparaîtra. Cliquez sur **Oui** pour associer les extensions des fichiers de paramètres telles que ".nca" et ".ncv" avec Nikon Scan.



## 9 Cliquez sur Utiliser Wizard (recommandé)

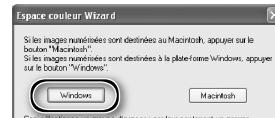
Cliquez sur **Utiliser Wizard** pour sélectionner un profil d'espace colorimétrique RVB à l'aide de l'assistant Espace colorimétrique (recommandé). Le profil sélectionné peut être modifié dans la boîte de dialogue "Préférences" de Nikon Scan, une fois le logiciel installé.



A noter que le choix d'un profil d'espace colorimétrique approprié est d'une grande importance si vous utilisez le scanner dans un environnement professionnel, comme par exemple dans le cadre d'un flux de production. Pour de plus amples informations sur le choix d'un profil colorimétrique RVB, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD). Il est également possible que la filiale Nikon de votre pays propose ou recommande des documentations en matière de gestion de la couleur.

## 10 Cliquez sur Windows

Cliquez sur **Utiliser Wizard** dans la première boîte de dialogue de l'assistant Espace colorimétrique pour afficher la boîte de dialogue suivante. Cliquez sur **Windows**.

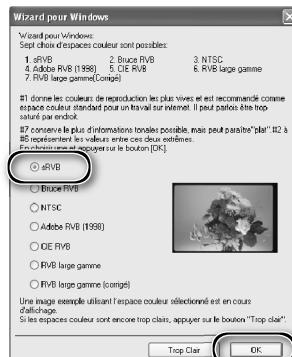


## 11 Sélectionnez sRGB

Dans l'assistant Espace colorimétrique de Windows, sélectionnez **sRGB** (recommandé) puis cliquez sur **OK**. Pour plus d'informations sur les profils d'espace colorimétrique, reportez-vous au *Manuel de référence de Nikon Scan*.

### Windows 98 SE

Si l'ordinateur affiche un message indiquant qu'il est nécessaire de mettre à jour l'IEEE 1394, cliquez sur **OK**.



## 12 Cliquez sur **Terminer**.



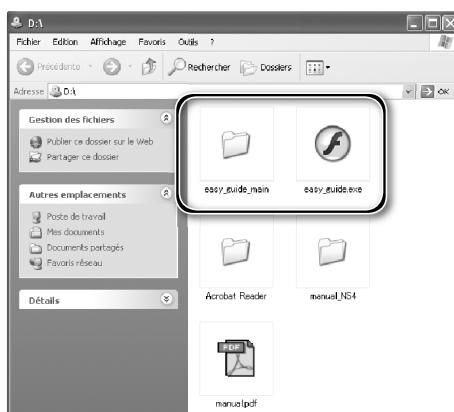
## 13 Redémarrez l'ordinateur

Cliquez sur **Oui** pour redémarrer l'ordinateur. Une fois qu'il a redémarré, prenez le temps de lire attentivement le fichier *LisezMoi*. Il contient des informations importantes qui ne figurent pas dans les manuels du produit.



## 14 Affichage du *Guide de numérisation* (Windows)

Insérez le CD du *Manuel de référence de Nikon Scan 4/ Guide de numérisation* puis double-cliquez sur l'icône **easy\_guide.exe**. Macromedia Flash Player démarre et une fenêtre permettant de sélectionner la langue apparaît; cliquez sur le lien correspondant à la langue de votre choix. Vous pouvez également copier le *Guide de numérisation* sur le disque dur de l'ordinateur pour y accéder plus facilement (taille totale : 200Mo environ). Copiez le dossier "*easy\_guide\_main*" et **easy\_guide.exe** sur le bureau.



## Macintosh

Mettez l'ordinateur sous tension et attendez qu'il ait fini de démarrer. Avant de lancer l'installation, vérifiez que :

- le scanner n'est PAS CONNECTÉ.
- aucune autre application (y compris un logiciel anti-virus) n'est en cours d'exécution.
- l'ordinateur répond à la configuration système requise :

Processeur	PowerPC G3 ou ultérieur (G4 ou ultérieur recommandé)
Système d'exploitation	Mac OS 9 (9.1 ou version ultérieure), Mac OS X (10.1.5 ou version ultérieure)
Mémoire vive*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mac OS 9 : 64Mo ou plus (256Mo ou plus recommandés)</li><li>• Mac OS X : 128Mo ou plus (512Mo ou plus recommandés)</li></ul>
Disque dur <sup>†</sup>	Un minimum de 70Mo nécessaire pour l'installation (200Mo ou plus recommandés), avec un supplément de mémoire de 200Mo d'espace disque disponible (Mac OS 9) ou 550Mo (Mac OS X) lors de l'utilisation de Nikon Scan.
Résolution vidéo	800 x 600 pixels ou plus avec couleur sur 16 bits ou plus
USB**	USB 1.1 (ports intégrés uniquement), USB 2.0. <sup>††</sup>
Divers	Lecteur de CD-ROM nécessaire pour l'installation

\* Pour obtenir les toutes dernières informations sur la compatibilité des versions de Mac OS, consultez les sites web Nikon mentionnés dans ce manuel (2).

† Le besoin de mémoire peut augmenter selon le type de film, la taille de la numérisation, la résolution, la quantification en bits, le nombre de numérisations effectuées à chaque session, l'adaptateur utilisé, l'utilisation ou non de Digital ROC, Digital GEM ou Digital DEE. Il est conseillé d'avoir un système dont la mémoire est supérieure au minimum recommandé.

‡ Le besoin de mémoire peut augmenter selon le type de film et le nombre de vues. Nikon recommande d'avoir autant d'espace disque disponible que possible lors de l'utilisation de Nikon Scan.

\*\* En fonction du type d'interface installé, la connexion USB fonctionnera en "high speed" (USB 2.0 uniquement ; vitesse maximale de transfert 60 Mo/s) ou "full speed" (USB 1.1, USB 2.0 ; vitesse maximale de transfert 1,5 Mo/s). Les ordinateurs exécutant Mac OS X et dotés d'une interface USB 2.0 prennent en charge la connexion USB "high speed". Pour en savoir plus, contactez le fabricant. Les utilisateurs de Mac OS X, dont les ordinateurs ne sont pas dotés de la connexion USB 2.0 peuvent installer une carte d'interface RATOC PCIU3U USB 2.0 (pour en savoir plus, consultez le site web Ratoc Systems (en anglais) : <http://www.ratocsystems.com/english/index.html>).

†† L'ordinateur risque de ne pas pouvoir quitter le mode veille s'il est connecté à un 5000 ED ou COOLSCAN V à l'aide d'une connexion USB 2.0. Afin d'émpêcher que l'ordinateur ne passe en mode veille, sélectionnez **Préférences Système...** dans le menu Pomme, ouvrez le volet "Econ. d'énergie" (sous Mac OS 9, sélectionnez **Economies d'énergie** dans le sous-menu **Tableaux de bord** du menu Pomme), et positionnez le curseur **Suspension du système en cas d'inactivité au bout de** sur **Jamais**.

Des informations techniques complémentaires et des renseignements relatifs au support technique peuvent également être disponibles sur les sites web Nikon mentionnés dans ce manuel (2).

## Mac OS X

Vous devez posséder les droits de l'administrateur pour installer et désinstaller Nikon Scan sous Mac OS X.

## Mac OS 9

Vous devez posséder CarbonLib 1.5 ou version ultérieure pour pouvoir installer Nikon Scan. Si l'assistant d'installation détecte une version antérieure, un message s'affichera. Cliquez sur **Installer** pour mettre à jour CarbonLib avec une nouvelle version.



## Versions antérieures de Nikon Scan

Si le programme d'installation détecte une version antérieure de Nikon Scan, la boîte de dialogue ci-contre apparaît. Cliquez sur **Oui** pour mettre à jour avec Nikon Scan 4.



## Nikon View

Pour des informations relatives à l'installation et à l'utilisation de Nikon View, consultez le *Manuel de référence de Nikon View* (sur CD)

## 1 Insérez le CD de Nikon Scan 4 dans le lecteur de CD-ROM.

Une icône Nikon Scan apparaît sur le bureau. Double-cliquez sur celle-ci pour ouvrir la fenêtre "Nikon Scan 4".



## 2 Double-cliquez sur l'icône **Welcome** (Bienvenue) dans la fenêtre de "Nikon Scan 4".

## 3 Sélectionnez la langue de votre choix

Une boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue s'affiche. Sélectionnez la langue de votre choix et cliquez sur **Next** (Suivant).



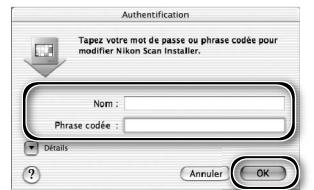
## 4 Cliquez sur **Installation standard**

La boîte de dialogue "Install Center" apparaît. Cliquez sur l'onglet "Logiciels" puis cliquez sur **Installation standard**.



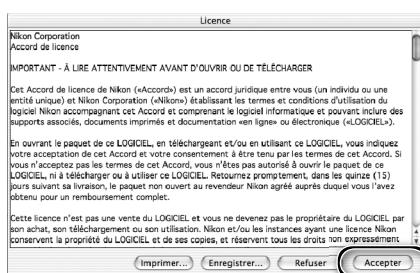
### **Identification (Mac OS X uniquement)**

En cliquant sur **Installation standard** dans l'onglet "Logiciel", la boîte de dialogue d'identification de l'utilisateur ci-contre apparaît. Saisissez le nom de l'administrateur et le mot de passe puis cliquez sur **OK**.



## 5 Lisez l'accord de licence

Cliquez sur **Accepter** pour en accepter les termes et poursuivre l'installation.



## 6 Affichez le fichier "LisezMoi"

Prenez le temps de lire attentivement ce fichier. Il contient des informations importantes qui ne figurent pas dans les manuels du produit. Cliquez sur **Continuer...** pour poursuivre l'installation.

## 7 Cliquez sur **Installer**

Cliquez sur **Installer** pour lancer l'installation.



### Sélection d'un dossier de Plug-ins (Mac OS 9)

Si une copie du plug-in Nikon Scan est installée dans les dossiers de plug-ins pour les versions de Photoshop prises en charge, vous pouvez utiliser Photoshop pour acquérir les images directement à partir du scanner. Si plus d'une copie de Photoshop est installée sur l'ordinateur, une liste s'affichera. Sélectionnez les copies de Photoshop qui seront utilisées pour acquérir les images et cliquez sur **Continuer** pour copier le plug-in Nikon Scan dans les dossiers de plug-ins appropriés.



## 8 Cliquez sur **Utiliser l'assistant (recommandé)**

Cliquez sur **Utiliser l'assistant** pour sélectionner un profil d'espace colorimétrique RVB à l'aide de l'assistant Espace colorimétrique (recommandé). Le profil sélectionné peut être modifié dans la boîte de dialogue "Préférences" de Nikon Scan, une fois le logiciel installé.



A noter que le choix d'un profil d'espace colorimétrique approprié est d'une grande importance si vous utilisez le scanner dans un environnement professionnel, comme par exemple dans le cadre d'un flux de production. Pour de plus amples informations sur le choix d'un profil d'espace colorimétrique RVB, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD). Il est également possible que la filiale Nikon de votre pays propose ou recommande des documentations en matière de gestion de la couleur.

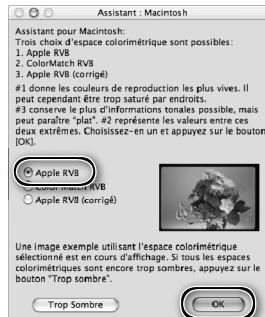
## 9 Cliquez sur Macintosh

Cliquez sur **Utiliser l'assistant** dans la première boîte de dialogue de l'assistant Espace colorimétrique pour afficher la boîte de dialogue suivante. Cliquez sur **Macintosh**.



## 10 Sélectionnez Apple RVB

Dans l'assistant Espace colorimétrique, sélectionnez **Apple RVB** (recommandé) et cliquez sur **OK**. Pour de plus amples informations sur les profils d'espace colorimétrique, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan*.

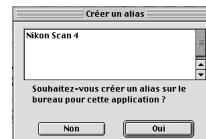


## 11 Ajoutez Nikon Scan au Dock (Mac OS X) ou créez un alias (Mac OS 9)

Cliquez sur **Oui** pour ajouter Nikon Scan au Dock (Mac OS X) ou pour créer un alias Nikon Scan sur le bureau (Mac OS 9). Cliquez sur **Non** pour poursuivre l'installation sans ajouter Nikon Scan au Dock ou sans créer d'alias.



Mac OS X



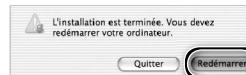
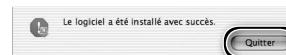
Mac OS 9

## 12 Cliquez sur Quitter

Cliquez sur **Quitter** pour quitter le programme d'installation.

## 13 Redémarrez l'ordinateur

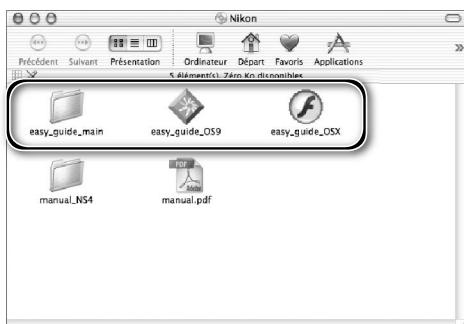
Cliquez sur **Redémarrer** pour redémarrer l'ordinateur. L'installation de Nikon Scan est maintenant terminée.



## Affichage du Guide de numérisation (Macintosh)

Insérez le CD du *Manuel de référence de Nikon Scan 4/ Guide de numérisation* puis double-cliquez sur l'icône **easy\_guide OSX** (Mac OS X) ou **easy\_guide\_OS9** (Mac OS 9). Macromedia Flash Player démarre et une fenêtre permettant de sélectionner la langue apparaît ; cliquez sur le lien correspondant à la langue de votre choix. Vous pouvez également copier le *Guide de numérisation* sur le disque dur de l'ordinateur pour y accéder plus facilement (taille totale : 200Mo environ). Copiez le dossier "easy\_guide\_main" et **easy\_guide OSX** (Mac OS X) ou **easy\_guide OS9** (Mac OS 9) sur le bureau.

Les utilisateurs de Mac OS X doivent vérifier que le nom du disque de démarrage comporte uniquement des lettres et des chiffres (par défaut, ce nom est "Macintosh HD"). Le guide risque de ne pas démarrer si le nom du volume comporte des signes de ponctuation ou des caractères non-alphanumériques.



# Installation du scanner

## Etape 1—Choisir un emplacement pour le scanner

Choisissez une surface plate et stable, près de l'ordinateur.

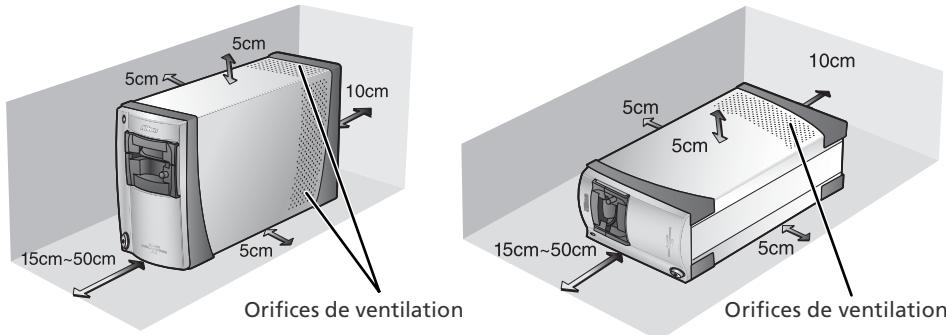
### Installation du scanner

N'INSTALLEZ pas votre scanner dans un endroit où des objets pourraient bloquer les orifices de ventilation ou dans un endroit où :

- le scanner serait exposé à la lumière directe ou réfléchie du soleil.
- il serait soumis à la condensation ou à des changements brusques de température.
- il serait exposé à des interférences électromagnétiques provenant d'autres dispositifs électroniques.
- la température excède 35°C ou est inférieure à 10°C.
- le scanner serait exposé à des vapeurs provenant d'un humidificateur ou autre dispositif du même type.
- il serait exposé à la fumée.

Le scanner peut être positionné de la manière suivante : les orifices de ventilation, que ce soient ceux situés sur le scanner ou sur son côté, doivent être dirigés vers le haut (voir l'illustration ci-dessous). Laissez au minimum 5cm de marge en haut et de chaque côté du scanner, 10cm de marge à l'arrière et 15cm à l'avant. Il est cependant nécessaire de laisser plus de marge à l'avant si vous utilisez l'un des adaptateurs ou porte-films optionnels suivants :

- Porte-film FH-3 (disponible séparément) : 25cm
- Chargeur diapositives SF-210 (disponible séparément pour le 5000 ED uniquement) : 50cm

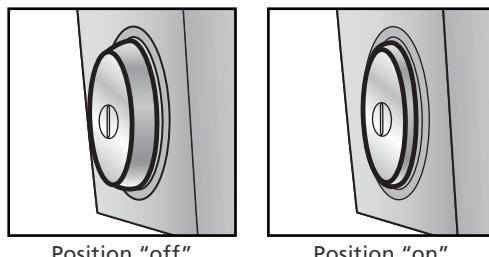


### Adaptateurs optionnels pour le 5000 ED

Il est nécessaire de positionner le scanner horizontalement (voir schéma à droite ci-dessus) lorsque le chargeur diapositives SF-210 est inséré. Vous ne pouvez pas positionner le scanner horizontalement lorsque vous utilisez l'adaptateur film en bande avec bobineuse SA-30 (optionnel).

## Etape 2—Connecter le câble d'alimentation

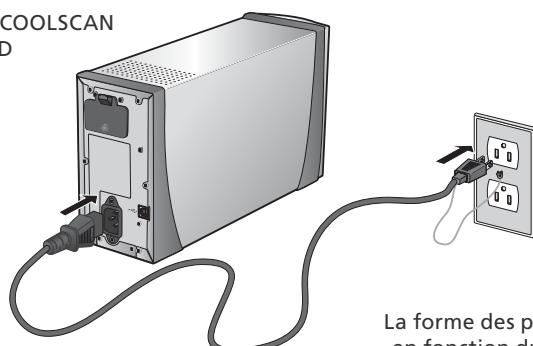
1 Vérifiez que le commutateur marche-arrêt est éteint (position "off")



2 Connectez le câble d'alimentation

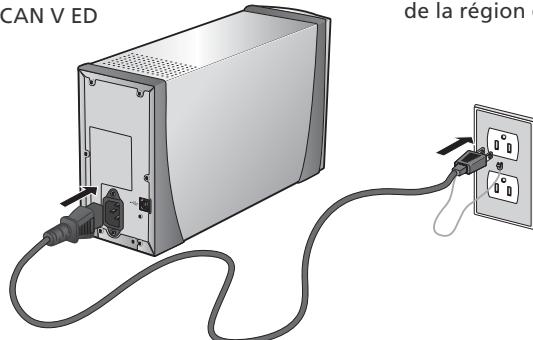
Connectez le câble d'alimentation comme indiqué et branchez le scanner dans une prise de courant.

SUPER COOLSCAN  
5000 ED



La forme des prises varie  
en fonction du pays ou  
de la région d'achat.

COOLSCAN V ED



## Etape 3—Connecter le câble USB

1 Vérifiez que le scanner est hors tension

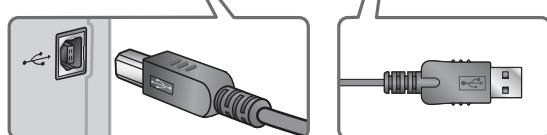
2 Connect the USB cable

Connectez le câble USB fourni avec le scanner comme indiqué ci-dessous. Connectez le scanner directement sur l'ordinateur ; ne connectez pas le câble via un hub USB ou le port USB du clavier.

Connexion du câble USB

Connectez l'extrémité plate du câble à l'ordinateur, l'extrémité carrée au scanner, en vérifiant que chaque extrémité est orientée correctement afin qu'elle corresponde à la forme du port USB. Si vous intervertissez les extrémités ou si vous tentez de les insérer dans le sens inverse, vous risquez d'endommager non seulement le câble mais aussi le scanner ou l'ordinateur.

SUPER COOLSCAN 5000 ED



COOLSCAN V ED



Connexion du scanner

- Ne connectez pas, ni ne déconnectez les câbles USB lorsque Nikon Scan est en cours de démarrage ou d'exécution.
- Le scanner risque de mal fonctionner si vous l'utilisez conjointement à d'autres périphériques USB. Si c'est le cas, déconnectez tout autre périphérique USB lorsque vous utilisez le scanner. Ne connectez pas simultanément plusieurs scanners à l'ordinateur.
- Lorsque le témoin DEL clignote, ne branchez pas ni ne débranchez des câbles d'interface USB ou IEEE 1394; n'utilisez pas non plus de logiciel de commande d'appareil photo destiné à des appareils photo numériques connectés via l'USB.
- Après avoir déconnecté le câble, patientez quelques instants avant de le reconnecter.

 USB 2.0

Lorsqu'ils sont connectés à un ordinateur exécutant Windows XP, Windows 2000 Professional ou Mac OS X et doté d'une interface USB 2.0, les 5000 ED et COOLSCAN V ED prennent en charge la connexion USB "high-speed", avec laquelle les vitesses de transfert atteignent 60Mo/s.

# ***Bases de la numérisation***

Ce chapitre décrit les étapes nécessaires à la réalisation d'une numérisation simple.

Etape 1—Mettre le scanner sous tension .....	24
Etape 2—Insérer un adaptateur.....	25
Etape 3—Ouvrir la fenêtre de numérisation.....	26
Etape 4—Insérer le film.....	28
Etape 5—Choisir un type de film et un mode couleur .....	30
Etape 6—Créer un aperçu (prévisualiser .....	32
Etape 7—Effectuer un recadrage.....	34
Etape 8—Scan and SaveNumériser et enregistrer .....	36
Etape 9—Ejecter et quitter .....	38

# Etape 1—Mettre le scanner sous tension

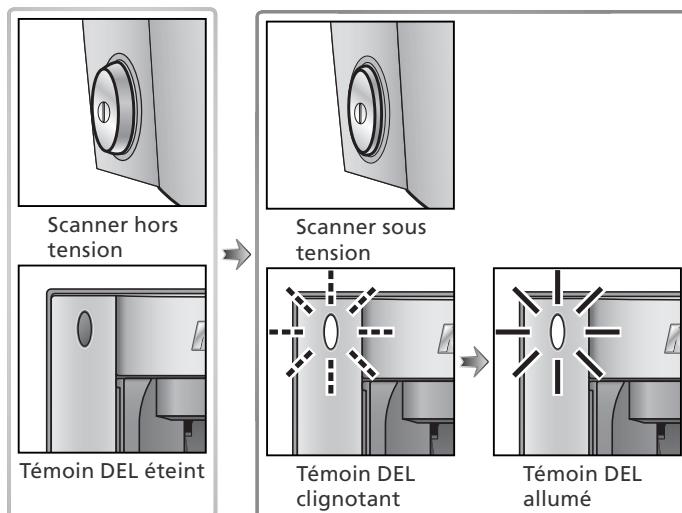
Avant de mettre sous tension le scanner pour la première fois, vérifiez que Nikon Scan est installé sur l'ordinateur et que le câble d'alimentation et le câble USB sont connectés. Pour obtenir des informations sur l'installation de Nikon Scan et la connexion des câbles, consultez la rubrique "Configuration" (☞ 7).

## 1 Mettez l'ordinateur sous tension

Mettez l'ordinateur sous tension et attendez que le système d'exploitation ait fini de démarrer.

## 2 Mettez le scanner sous tension

Le témoin DEL clignote pendant 30 secondes environ (5000 ED) ou 20 secondes (COOLSCAN V ED) au cours de l'initialisation du scanner. Le témoin DEL cessera de clignoter une fois l'initialisation terminée.



## Windows 2000 Professionnel

Une boîte de dialogue "Signature numérique non trouvée" s'affiche lors de la première connexion et mise sous tension du scanner après l'installation de Nikon Scan. Cliquez sur **Oui** pour enregistrer le scanner sous Windows.



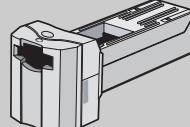
## Si le témoin DEL clignote rapidement

Si le témoin DEL clignote rapidement (environ 5 fois par seconde), mettez le scanner hors tension, patientez cinq secondes au moins puis remettez le scanner sous tension. Si le problème persiste, consultez la rubrique "Dépannage" (☞ 56).

## Etape 2—Insérer un adaptateur

Les adaptateurs fournis avec les SUPER COOLSCAN 5000 ED et COOLSCAN V ED permettent de numériser des films 24x36 montés (diapositives) ou des films en bande de deux à six vues.

### 1 Choisissez un adaptateur

Pour numériser	Choisissez
	 Adaptateur film en bande SA-21
	 Adaptateur diapo montée MA-21

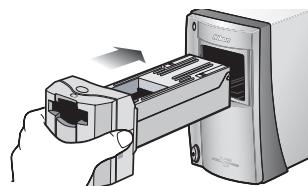
### 2 Vérifiez l'état du témoin DEL

Vérifiez que le témoin DEL est allumé mais ne clignote pas. N'insérez pas un adaptateur ou un film si le témoin DEL clignote.

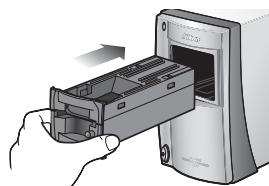


### 3 Insérez l'adaptateur

Faites glisser l'adaptateur dans la fente prévue à cet effet. Lorsque l'adaptateur est entièrement inséré, le témoin DEL clignote pendant 30 secondes environ (5000 ED) ou 20 secondes environ (COOLSCAN V ED).



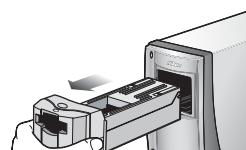
Adaptateur film en bande SA-21



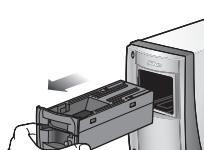
Adaptateur diapo montée MA-21

### Retrait des adaptateurs

Avant de retirer les adaptateurs du scanner, éjectez le film ou la diapositive ( 38) et vérifiez que le témoin DEL a cessé de clignoter. Retirez les adaptateurs comme indiqué ci-dessous.



Adaptateur film en bande SA-21



Adaptateur diapo montée MA-21

### Adaptateurs et porte-films optionnels

Des porte-films et adaptateurs sont disponibles en option pour numériser différents types de films, parmi lesquels figurent des films en bande 24x36 d'une seule vue, des cartouches de film APS (IX-240), des lames pour microscope, des bobines de film 24x36 développé comportant jusqu'à quarante vues (5000 ED uniquement). Consultez la rubrique "Porte-films et adaptateurs optionnels" ( 48).

## Etape 3—Ouvrir la fenêtre de numérisation

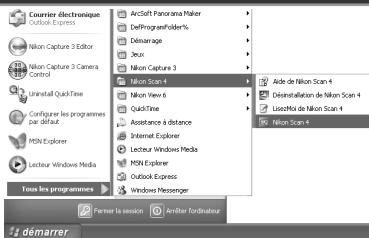
Le scanner est piloté à partir de la fenêtre de numérisation de Nikon Scan.

### 1 Choisissez l'application dans laquelle les images s'afficheront

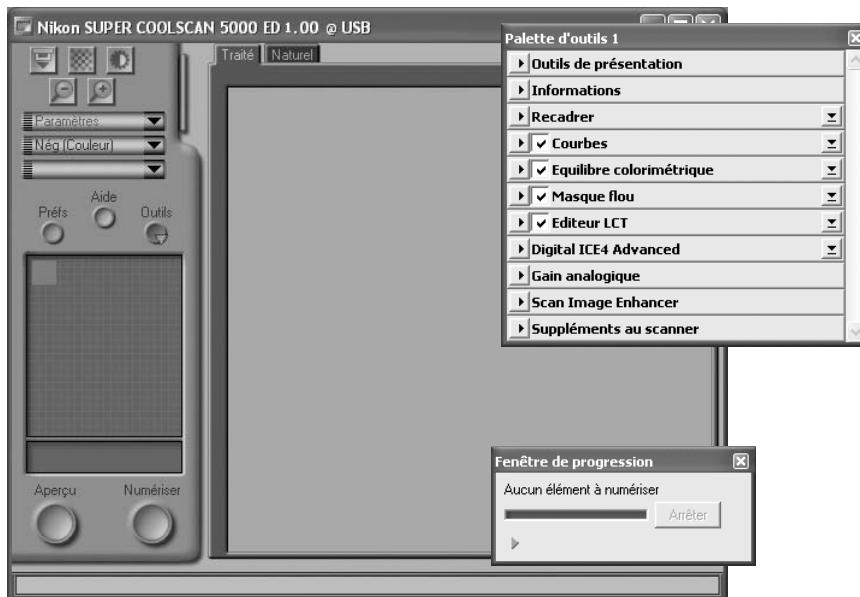
Après leur numérisation, les images peuvent s'afficher soit dans Nikon Scan, soit dans une autre application comme Adobe Photoshop. L'application dans laquelle les images s'affichent après leur numérisation est appelée "application hôte".

Application	Plate-forme	Description
Nikon Scan	Windows Macintosh	Nikon Scan est utilisée en tant qu'"application autonome" pour numériser, traiter, imprimer et enregistrer les images.
Autre application ("application tiers")	Windows	Nikon Scan est utilisée en tant que source TWAIN pour piloter le scanner à partir d'une autre application (celle-ci doit prendre en charge TWAIN). Les images sont numérisées à l'aide de Nikon Scan et traitées, imprimées et enregistrées dans l'autre application.
	Macintosh	Le plug-in Nikon Scan est utilisé pour piloter le scanner à partir d'une autre application (celle-ci doit prendre en charge les plug-ins d'acquisition d'Adobe Photoshop 5.0 et une copie du plug-in Nikon Scan doit être installée dans le dossier plug-ins de l'application). Les images sont numérisées à l'aide de Nikon Scan et traitées, imprimées et enregistrées dans l'autre application.

### 2 Ouvrez la fenêtre de numérisation

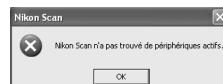
Application	Plate-forme	Description
Nikon Scan utilisée en tant qu'"application autonome"	Windows	Cliquez sur le bouton <b>démarrer</b> et sélectionnez <b>Nikon Scan 4</b> dans la liste des programmes. (si vous aviez créé un raccourci au cours de l'installation, vous pouvez également double-cliquer sur l'icône  située sur le bureau.) 
	Macintosh (Mac OS X)	Ouvrez les Applications : Nikon Software: dossier Nikon Scan 4 dans le disque de démarrage. Double-cliquez ensuite sur l'icône  . (si vous aviez ajouté Nikon Scan au Dock au cours de l'installation, vous pouvez également cliquer sur l'icône  située dans le Dock.)
	Macintosh (Mac OS 9)	Ouvrez Nikon Software : dossier Nikon Scan 4 situé dans le dossier sélectionné lors de l'installation (le dossier par défaut est le dossier Applications situé dans le disque de démarrage). Double-cliquez ensuite sur l'icône  . (si vous aviez créé un alias au cours de l'installation, vous pouvez également double-cliquer sur l'icône  située sur le bureau.)
Autre application	Windows Macintosh	Selectionnez Nikon Scan dans la liste des sources acquises ou importées de l'application. Pour en savoir plus, référez-vous à la documentation fournie avec l'application.

La fenêtre de numérisation s'ouvre.



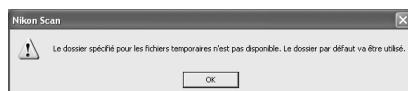
#### "Nikon Scan n'a pas trouvé de périphériques actifs"

Si le message ci-contre s'affiche lorsque vous ouvrez la fenêtre de numérisation, vérifiez que le scanner est connecté et mis sous tension, et que le témoin DEL ne clignote pas. Si le scanner est raccordé à un ordinateur Windows, vérifiez que le scanner a bien été enregistré avec le Gestionnaire de périphérique Windows (§ 66).



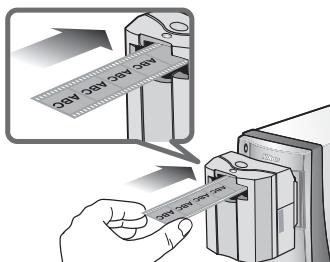
#### Stockage temporaire (Windows uniquement)

Si le message affiché ci-contre apparaît, cliquez sur **OK**.



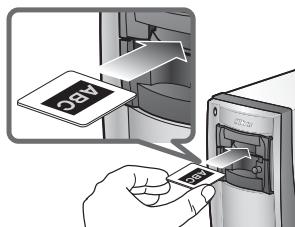
## Etape 4—Insérer le film

Insérez le film comme indiqué ci-dessous.



**Adaptateur film en bande SA-21**

Tenez le film délicatement entre le pouce et l'index. Le support brillant doit être orienté vers le haut, l'émulsion matte vers le bas. Amorcez l'insertion. Le film se charge ensuite automatiquement dans l'adaptateur.



**Adaptateur diapo montée MA-21**

Le MA-21 peut contenir une seule diapositive à la fois. Insérez en premier le côté le plus court. Le support brillant doit être orienté vers le haut, l'émulsion matte vers le bas. Lâchez la diapositive une fois que la monture atteint le fond de l'adaptateur.

## **Entretien du film**

Evitez d'exposer les films à la poussière. Le cas échéant, enlevez la poussière des films à l'aide d'un pinceau soufflant avant la numérisation. La poussière risque d'endommager le film ou d'affecter la qualité de l'image numérisée  5).

## **Insertion du film dans le SA-21**

- Lâchez le film lorsque le mécanisme de chargement s'active. Ne tirez pas ni ne poussez le film. N'interrompez pas de quelque manière que ce soit le mécanisme de chargement.
- Pour obtenir des informations sur la méthode à adopter en cas de bourrage de film dans l'adaptateur, consultez la rubrique "Erreurs de chargement du film (SA-21)"  60).

## **Mécanisme de verrouillage du SA-21**

Le SA-21 est doté d'un mécanisme de verrouillage qui empêche l'adaptateur d'être retiré si le film est à l'intérieur. Avant de retirer le SA-21 du scanner, assurez-vous d'éjecter le film à l'aide du bouton d'éjection de la fenêtre de numérisation de Nikon Scan  38). Si vous tentez de retirer le SA-21 alors que le film est toujours à l'intérieur, vous risquez d'interrompre la connexion entre l'adaptateur et le scanner. Si c'est le cas, réinsérez l'adaptateur dans le scanner pour rétablir la connexion. Si vous tentez de retirer l'adaptateur en utilisant la force, vous risquez d'endommager l'adaptateur ou le scanner.

## **Film non compatible**

Le film ne pourra pas être numérisé à l'aide du SA-21:

- si il comporte moins de deux ou plus de six vues
- si il présente une courbure ("curl") trop importante
- si ses perforations sont déchirées ou font défaut
- si du ruban adhésif a été appliqué sur l'une ou l'autre de ses extrémités
- si ses extrémités sont coupées sur un angle ou déchirées
- si ses extrémités sont repliées
- si les perforations des extrémités sont coupées ou déchirées
- si il y a des trous entre les perforations

Le MA-21 permet de numériser des diapositives dont les montures ont une épaisseur de 1 à 3,2mm et une largeur de 49 à 50,8mm. Les autres diapositives ne peuvent pas être numérisées.

## **"Afficher un aperçu/ vignette lors de l'insertion du film"**

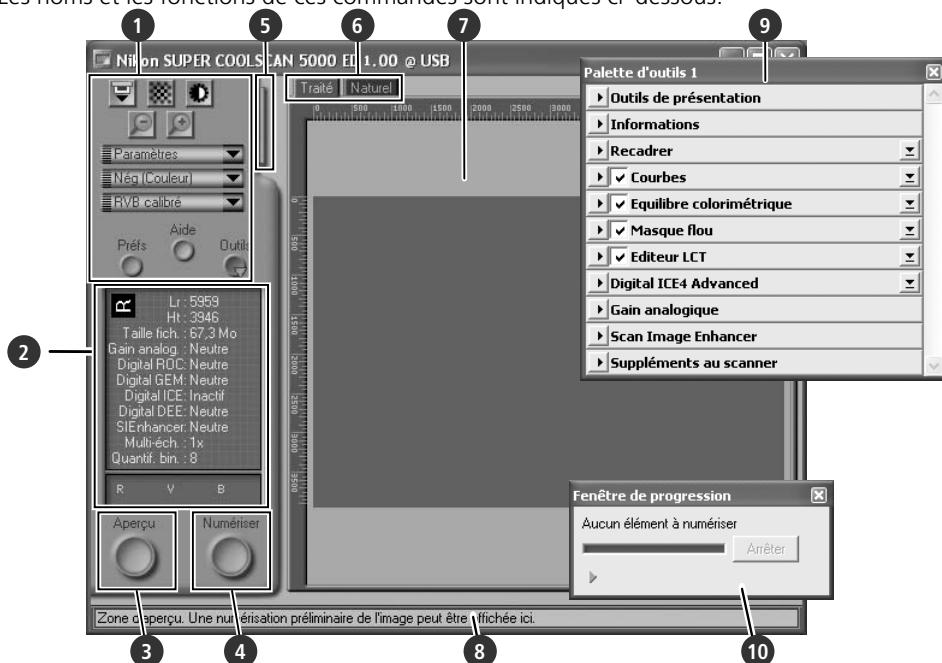
Si **Afficher vignette lors de l'insertion du film** (SA-21 uniquement) ou **Afficher un aperçu lors de l'insertion du film** est sélectionné dans la boîte de dialogue "Préférences"  41), choisissez un type de film et un mode couleur  31) avant d'insérer le film.

## **"Support du film"/ "Surface d'émulsion"**

Si vous examinez un film sous une lumière vive, la surface d'image apparaît légèrement en relief, matte, indiquant le côté de l'émulsion. La surface opposée (le support du film) est brillante et lisse. Insérez le film, le support orienté vers le haut.

## Etape 5—Choisir un type de film et un mode couleur

Les étapes suivantes concernent les commandes de la fenêtre de numérisation de Nikon Scan. Les noms et les fonctions de ces commandes sont indiqués ci-dessous.



### 1 Zone de commande (41)

Comporte les commandes de numérisation et de prévisualisation fréquemment utilisées.

### 2 Panneau d'informations (42)

Affiche des informations sur les paramètres actuellement sélectionnés.

### 3 Bouton Aperçu (42)

Cliquez sur ce bouton pour prévisualiser les vues sélectionnées dans la zone d'aperçu.

### 4 Bouton Numériser (42)

Cliquez sur ce bouton pour numériser les vues sélectionnées.

### 5 Onglet du menu vignette (43)

Cliquez sur cet onglet pour afficher la zone des vignettes, dans laquelle vous pouvez sélectionner plusieurs vues pour les prévisualiser ou les numériser.

### 6 Onglets Traité/ Naturel (43)

Le volet "Traité" affiche l'image telle qu'elle apparaîtra si elle est numérisée avec les paramètres actuels ; dans le volet "Naturel" figure l'image non modifiée. En comparant ces deux affichages, vous pouvez savoir si les modifica-

tions apportées aux paramètres donnent les résultats escomptés.

### 7 Zone d'aperçu (43)

Permet de prévisualiser les images avant de les numériser. Toutes les modifications apportées aux paramètres apparaissent dans le volet "Traité".

### 8 Aide interactive

Affiche une courte description de la commande située sous le pointeur de la souris.

### 9 Palette d'outils (44)

Comporte des outils permettant de modifier l'orientation de l'image, de sélectionner la partie à numériser, de spécifier les dimensions et la résolution de l'image numérisée, d'améliorer la couleur, le contraste et la netteté, de traiter l'image pour réduire les effets dus à la poussière, aux rayures, à la décoloration, au grain du film et à la sous-exposition, et de contrôler les paramètres du scanner.

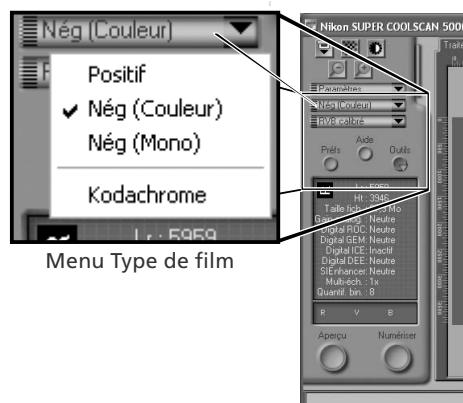
### 10 Fenêtre de progression (43)

Indique l'état des tâches en cours d'exécution et affiche celles qui ont été exécutées ou sont en attente d'exécution.

## 1 Choisissez un type de film

Cliquez sur le menu Type de film dans la zone de contrôle de la fenêtre de numérisation et choisissez le type de film correspondant au film en attente de numérisation.

Option	A utiliser avec
<b>Positif</b>	la plupart des marques de diapositives et de films inversibles. Ces films possèdent un support noir et les vues sont restituées avec leurs couleurs réelles.
<b>Nég (Couleur)</b>	les films négatifs couleur. Les négatifs couleur possèdent un support à l'aspect orangé ; les couleurs des vues sont inversées.
<b>Nég (Mono)</b>	les films négatifs noir et blanc.
<b>Kodachrome</b>	les positifs Kodachrome.

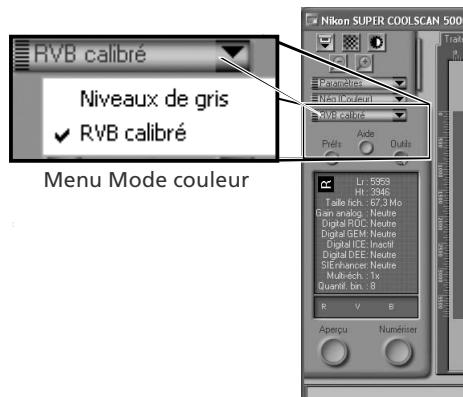


Menu Type de film

## 2 Choose a color model

Cliquez sur le menu Mode couleur dans la zone de contrôle de la fenêtre de numérisation et choisissez un mode couleur en fonction de l'utilisation ultérieure de l'image.

Option	Description
<b>Niveaux de gris</b>	L'image est numérisée en monochromie ("Niveaux de gris"). Utilisez cette option lors de la numérisation d'images qui seront imprimées ou affichées en noir et blanc.
<b>RVB calibré</b>	L'image est numérisée en trichromie ("RVB"). Utilisez cette option lors de la numérisation d'images en couleur.



Menu Mode couleur

## Etape 6—Créer un aperçu (prévisualiser)

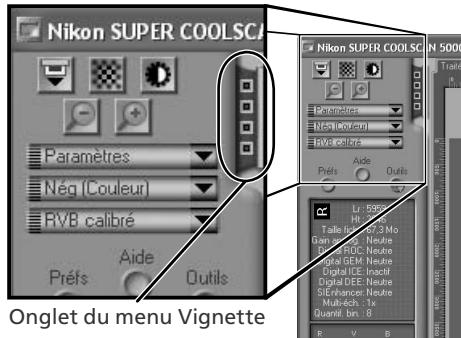
L'adaptateur film en bande SA-21 permet d'effectuer une "numérisation par lot" pour plusieurs images. Sélectionnez la vue ou les vues que vous souhaitez numériser dans le menu Vignette.

### Adaptateur diapo montée MA-21

Comme le MA-21 numérisé les diapositives une à une, il n'est pas nécessaire de sélectionner la vue que vous souhaitez numériser. Les utilisateurs du MA-21 peuvent passer à l'étape 6-4 (33).

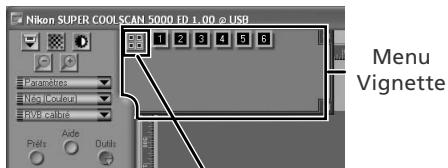
### 1 Ouvrez le menu Vignette

Cliquez sur l'onglet du menu Vignette.



### 2 Affichez les vignettes

Pour afficher les vues dans le menu Vignette sous forme de vignettes (aperçu), cliquez sur le bouton



### 3 Sélectionnez les vues

Sélectionnez la vue que vous souhaitez numériser, soit en cliquant sur la vignette correspondante, soit sur le numéro correspondant (les vues sélectionnées sont entourées en vert). Pour sélectionner plusieurs vues, cliquez sur chaque vue successivement, tout en maintenant la touche Ctrl (Windows) ou commande (Macintosh) enfoncée. Vous pouvez également cliquer sur la première image d'une suite d'images puis sur la dernière, tout en maintenant la touche Maj enfoncée afin de sélectionner la totalité des images. Pour afficher les vues qui ne sont pas visibles dans le menu Vignette, servez-vous de la barre de défilement ou agrandissez le menu en faisant glisser la poignée située dans le coin inférieur droit.

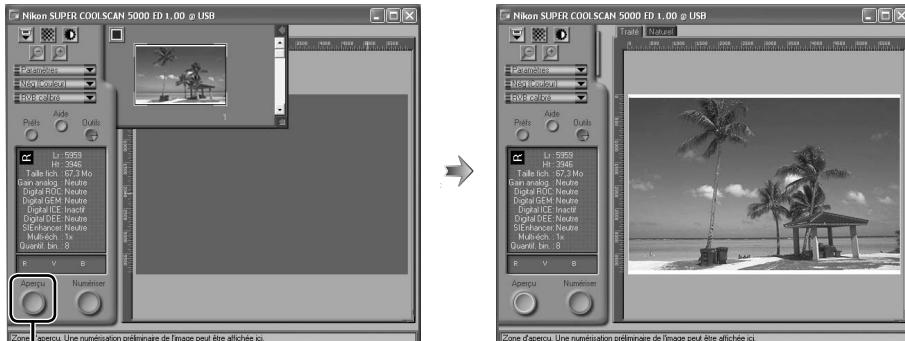


### Affichage des vignettes

Si vous avez sélectionné un type de film inapproprié lors de la création des vignettes, l'affichage des vignettes ne représentera pas le contenu réel du film. Cliquez sur le bouton

## 4 Cliquez sur le bouton Aperçu

Un aperçu s'affiche dans la zone d'aperçu.



### Bouton Aperçu

Si vous avez sélectionné plusieurs vues, vous pouvez visualiser les autres vues en cliquant sur les vignettes correspondantes dans le menu Vignette.

## Rotation et basculement des images

La palette Outils de présentation de la Palette d'outils (44) comporte des commandes permettant de faire pivoter ou de faire basculer des images.

Bouton	Fonction
↻	Fait pivoter l'image de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
⤒	Fait pivoter l'image de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
⤓	Fait basculer l'image de manière horizontale.
⤔	Fait basculer l'image de manière verticale.

Cliquez pour afficher la palette Outils de présentation



L'orientation de la lettre "R" indique le sens des rotations et des basculements effectués. Le "R" apparaît en rouge lorsqu'un basculement a été effectué.

## Etape 7—Effectuer un recadrage

Pour numériser uniquement une sélection dans l'application hôte, utilisez l'outil de sélection dans la Palette Outils de présentation afin de sélectionner la zone de votre choix. Cette sélection est appelée "recadrage".

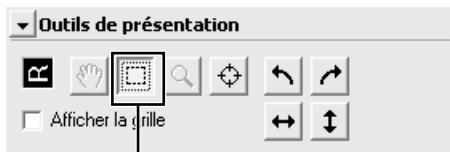
### 1 Ouvrez la palette Outils de présentation

Cliquez sur le triangle situé à côté de "Outils de présentation" dans la Palette d'outils (si cette dernière n'est pas ouverte, cliquez sur le bouton **Outils** dans la fenêtre de numérisation puis sélectionnez **Palette d'outils 1** dans le menu qui apparaît).

Cliquez ici pour afficher la palette Outils de présentation



### 2 Sélectionnez l'outil de sélection



### 3 Effectuez un recadrage

Pour effectuer un recadrage, faites glisser la souris sur l'image située dans la zone d'aperçu. Les contours du recadrage sont représentés par une ligne en pointillé. Vous pouvez modifier la taille du recadrage en "étirant" ses contours. Pour modifier sa position, placez le curseur à l'intérieur de la zone sélectionnée et faites glisser celle-ci vers l'emplacement de votre choix.

Répétez cette étape pour chaque image sélectionnée dans le menu Vignette. Pour afficher les images dans la zone d'aperçu, ouvrez le menu Vignette et cliquez sur les vignettes sélectionnées.



## Choix d'une taille de sortie et d'une résolution

La palette "Taille du recadrage" de la Palette d'outils permet de spécifier la taille et la résolution du recadrage lorsqu'il sera ouvert dans l'application hôte (26). Par exemple, pour numériser une image destinée à être imprimée au format A4 (21 x 29,7cm) à l'aide d'une imprimante à jet d'encre classique :

- 1 Cliquez sur le triangle situé à côté de "Taille du recadrage" dans la Palette d'outils pour ouvrir la palette "Taille du recadrage".
- 2 Choisissez **Conserver ce recadrage** et utilisez la souris pour effectuer un recadrage dans la zone d'aperçu (34).
- 3 Choisissez **Centimètres** ou **Pouces** dans le menu relatif à l'unité de sortie.
- 4 Saisissez une valeur pour la **Hauteur** ou pour la **Largeur**, compatible avec le format A4 (vous devez conserver une marge de 2cm au moins). L'autre valeur sera ajustée automatiquement pour conserver le cadrage sélectionné ; si vous obtenez une image toujours trop grande, saisissez une valeur qui sera compatible avec le format A4.
- 5 Saisissez une résolution de sortie de 360 pixels par pouce.



## Quantification (en bits)

La quantification détermine le nombre maximal de couleurs présentes dans l'image après sa numérisation. Vous avez le choix entre seize et huit bits (5000 ED) ou quatorze et huit bits (COOLSCAN V ED) dans la palette "Suppléments au scanner". Pour de plus amples informations, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD).

## Scan Image Enhancer

Les outils d'amélioration de l'image, disponibles dans la Palette d'outils permettent de modifier les images avant leur numérisation. Par exemple, la technologie Scan Image Enhancer ajuste automatiquement la luminosité, le contraste et les teintes pour restituer des images destinées à être imprimées ou utilisées "telles quelles", sans modification supplémentaire (à noter que le temps de numérisation est plus long et que l'effet obtenu risque d'être peu satisfaisant avec des images sombres). Pour en savoir plus sur la technologie Scan Image Enhancer, sur les autres options d'amélioration de l'image et sur les paramètres de numérisation disponibles dans Nikon Scan, consultez la rubrique "Nikon Scan" (39) ou le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD).

## Guide de numérisation

Le *Guide de numérisation* comporte des exemples de réglages pour les paramètres de la palette "Taille du recadrage" dans différents cas de figures.

## Etape 8—Numériser et enregistrer

### 1 Cliquez sur le bouton Numériser

Cliquez sur le bouton **Numériser** pour lancer la numérisation du recadrage sélectionné dans la zone d'aperçu. L'état d'avancement de la numérisation est indiqué dans la fenêtre de progression (fig 43).

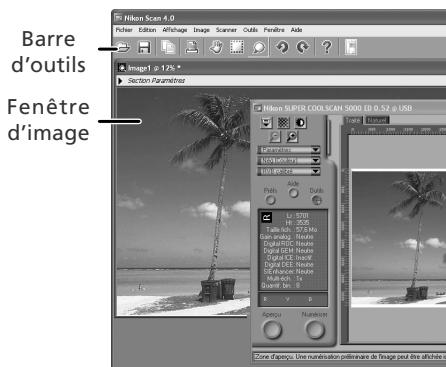
#### Numérisation par lot

Si vous avez sélectionné plusieurs vues dans le menu Vignette (fig 32) et que vous cliquez sur le bouton **Numériser**, une boîte de dialogue comportant des options de numérisation par lot apparaîtra. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les images numérisées sur le disque. Si vous utilisez Nikon Scan en tant qu' "application autonome", la boîte de dialogue "Options d'enregistrement du fichier" s'affiche ; choisissez un emplacement et un format de fichier puis cliquez sur **OK** pour lancer la numérisation. Les images ne seront pas ouvertes dans des fenêtres mais seront enregistrées à l'emplacement choisi dans la boîte de dialogue "Options d'enregistrement du fichier". Passez à l'étape 9, "Ejecter et quitter" (fig 38).

Le MA-21 ne permet pas d'effectuer des numérisations par lot.

Une fois la numérisation terminée, les images s'ouvrent dans des fenêtres de l'application hôte (numérisations uniques seulement). A noter que la fenêtre de numérisation risque de chevaucher la fenêtre de l'application hôte. Ainsi, pour afficher les images, il sera peut-être nécessaire de déplacer la fenêtre de numérisation.

Windows



Macintosh



## 2 Sélectionnez la commande Enregistrer

Pour enregistrer l'image dans la fenêtre active, sélectionnez **Enregistrer** ou **Enregistrer sous...** dans le menu **Fichier** de l'application hôte (26). Si vous utilisez Nikon Scan en tant qu' "application autonome" sous Windows, vous pouvez également enregistrer l'image de la fenêtre active en cliquant sur le bouton  ("Enregistrer") situé dans la barre d'outils.



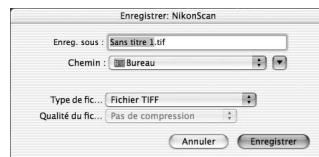
## 3 Enregistrez l'image

Après avoir localisé l'emplacement de votre choix, saisissez un nom pour l'image et choisissez un format de fichier. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer l'image sur le disque. Répétez les étapes 2 et 3 pour enregistrer toutes les images.

Boîtes de dialogue classiques "Enregistrer sous"



Windows



Macintosh

## Impression des images

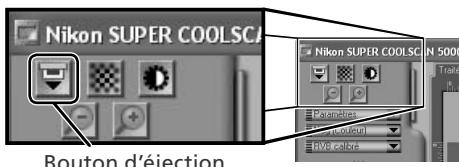
Vous pouvez imprimer les images en sélectionnant la commande **Imprimer** dans le menu **Fichier** de l'application hôte. Si vous utilisez Nikon Scan en tant qu' "application autonome" sous Windows, vous pouvez également imprimer l'image de la fenêtre active en cliquant sur le bouton  situé dans la barre d'outils. Pour en savoir plus, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan*.

## Etape 9—Ejecter et quitter

### 1 Ejecter le film

SA-21

Pour éjecter le film de l'adaptateur film en bande SA-21, cliquez sur le bouton d'éjection situé dans la zone de contrôle de la fenêtre de numérisation. L'éjection est terminée lorsque le témoin DEL cesse de clignoter.



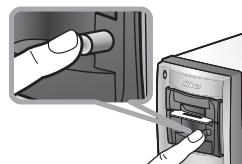
#### Ejection du film du SA-21

Servez-vous toujours du bouton d'éjection situé dans la fenêtre de numérisation pour éjecter le film du SA-21. Patientez jusqu'à la fin de l'éjection avant de retirer le film manuellement. Si vous tentez de retirer le film au cours de l'éjection, vous risqueriez de l'endommager ou de provoquer des erreurs de numérisation. Pour obtenir des informations sur la méthode à adopter en cas de bourrage de film dans le SA-21, consultez la rubrique "Erreurs dues au bourrage de film (SA-21)" (☞ 60).

Si vous avez fermé la fenêtre de numérisation avant d'avoir éjecté le film, mettez le scanner hors tension puis à nouveau sous tension. Le film sera éjecté automatiquement.

#### MA-21

Vérifiez que le témoin DEL ne clignote pas puis appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant de l'adaptateur pour éjecter la diapositive.



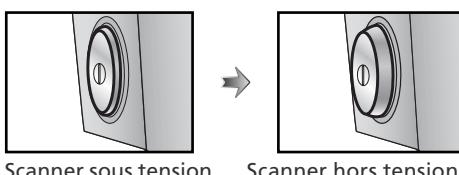
### 2 Quitter l'application hôte

Selectionnez **Quitter** (Windows) ou **Quitter** (Mac OS 9) dans le menu **Fichier**. Sous Mac OS X, ouvrez le menu de l'application et choisissez l'option "Quitter" de l'application hôte.

### 3 Mettez le scanner hors tension

#### Laissez un adaptateur dans le scanner

Afin d'éviter que la poussière ne s'accumule dans le scanner, veillez à ne pas retirer le MA-21 ou le SA-21 de la fente prévue à cet effet lorsque le scanner est hors tension.



#### Mécanisme de verrouillage du SA-21

Si vous mettez le scanner hors tension alors que le film est toujours à l'intérieur, le mécanisme de verrouillage du scanner (☞ 29) vous empêchera de retirer le SA-21. Avant de retirer le SA-21 du scanner, mettez le scanner sous tension et attendez que le film soit éjecté automatiquement. Si vous tentez de retirer l'adaptateur alors que le film est toujours à l'intérieur, vous risquez d'interrompre la connexion entre l'adaptateur et le scanner. Si c'est le cas, réinsérez l'adaptateur dans le scanner pour rétablir la connexion. Si vous tentez de retirer l'adaptateur en utilisant la force, vous risquez de l'endommager ou d'endommager le scanner.

#### Retrait des porte-films

Lors de l'utilisation d'un porte-film optionnel FH-3 (☞ 50), retirez le porte-film avant de mettre le scanner hors tension.

# **Nikon Scan**

Ce chapitre décrit de manière générale le logiciel Nikon Scan qui permet de piloter le scanner. Pour de plus amples informations, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD).

Fenêtre de numérisation.....	40
Palette d'outils .....	44

# Fenêtre de numérisation

Les noms des différentes parties de la fenêtre de numérisation sont indiqués ci-dessous.

Onglet du menu Vignette (43)

Zone de contrôle (41)

Zone d'aperçu (43)

Zone d'informations (42)

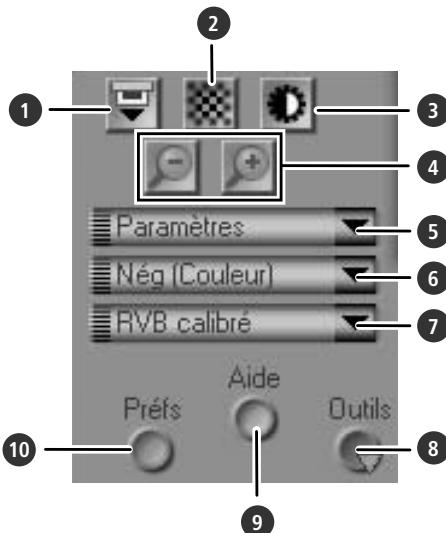
Bouton Aperçu (42)



Bouton Numériser (42)

Fenêtre de progression (43)

## Zone de contrôle



### 1 Bouton Ejecter

Ejecte le film d'adaptateurs multi-vues comme le SA-21. Dans le cas du chargeur diapositive optionnel SF-210 pour le 5000 ED, cliquer sur ce bouton éjecte la diapositive actuelle et en insère une autre.

Ce bouton ne permet pas d'éjecter les diapositives du MA-21.

### 2 Bouton Mise au point automatique

Cliquez sur ce bouton pour que le scanner effectue la mise au point. Cliquez tout en appuyant sur la touche Ctrl (Windows) ou option (Macintosh) pour sélectionner une nouvelle cible de mise au point.

### 3 Bouton Exposition automatique

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, le scanner analyse l'image actuelle et ajuste l'exposition afin d'obtenir un résultat optimal.

### 4 Boutons de zoom

Cliquez sur pour effectuer un zoom avant sur la section de l'image actuellement sélectionnée dans la zone d'aperçu. Cliquez sur le bouton pour effectuer un zoom arrière.

### 5 Menu Paramètres

Enregistre, charge ou réinitialise les paramètres.

### 6 Menu Type de film

Choisissez l'option correspondant au type de film que vous numérisiez: **Positif** pour film positif ou inversible, **Nég (Couleur)** pour négatifs couleur, ou **Nég (Mono)** pour négatifs noir et blanc. Une option **Kodachrome** séparée permet de numériser les positifs Kodachrome.

### 7 Menu Mode couleur

Choisissez un mode couleur en fonction du traitement et de l'utilisation ultérieurs de l'image.

### 8 Bouton Outils

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la Palette d'outils ou la fenêtre de progression de la numérisation.

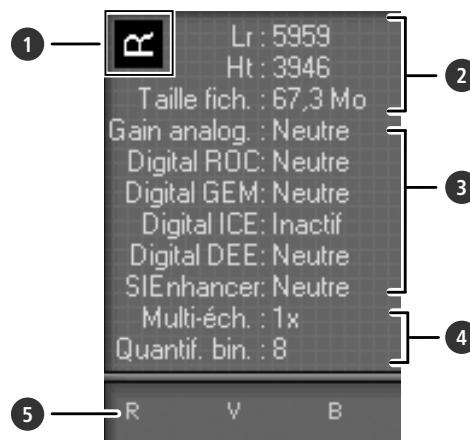
### 9 Bouton Aide

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'aide de Nikon Scan.

### 10 Bouton Préfs (Préférences)

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue "Préférences".

## Zone d'informations



### 1 Orientation

Indique l'orientation de l'aperçu, signale toute rotation ou tout basculement effectués.

### 2 Dimensions/ taille du fichier

Indique la hauteur et la largeur de la sélection ("recadrage") en cours en pixels ainsi que la taille du fichier correspondant si la sélection est numérisée avec la taille de sortie et la résolution actuelles.

### 3 Amélioration de l'image

Indique l'état actuel des technologies Digital ICE<sup>4</sup> Advanced et Gain analogique. A noter que l'utilisation de Digital ICE<sup>4</sup> Advanced risque d'augmenter la durée de numérisation.

### 4 Suppléments au scanner

Affiche la quantification en cours (détermine le nombre maximal de couleurs disponibles) et indique si le multi-échantillonnage (5000 ED uniquement) est activé.

### 5 Valeurs colorimétriques

Indique les valeurs colorimétriques du pixel situé sous le curseur. Les valeurs pour le volet Naturel figurent sur la rangée supérieure, les valeurs pour le volet Traité sur la rangée inférieure.

## Boutons Aperçu et Numériser



### Bouton Aperçu

Cliquez sur ce bouton pour créer un aperçu de (prévisualiser) l'image que vous souhaitez numériser (si vous avez sélectionné plusieurs vues dans le menu Vignette, un aperçu sera créé pour chaque vue). Veillez à cliquer sur ce bouton après avoir modifié le type de film ou choisi une nouvelle valeur de gain analogique.

### Bouton Numériser

Numérisé les images et les ouvre dans l'application hôte (si vous avez sélectionné plusieurs vues dans le menu Vignette, une numérisation sera effectuée pour chaque vue, et les images obtenues s'afficheront dans des fenêtres séparées).

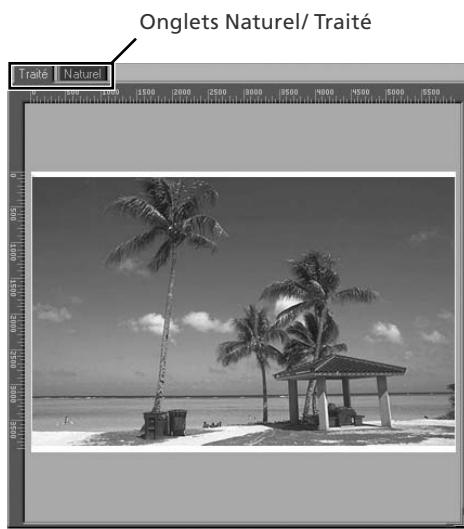
## Onglet du menu Vignette

Cliquez sur cet onglet pour ouvrir le menu Vignette. Si vous avez sélectionné plusieurs vues, les images sélectionnées pourront être numérisées en une seule fois. C'est ce que l'on appelle la "numérisation par lot".

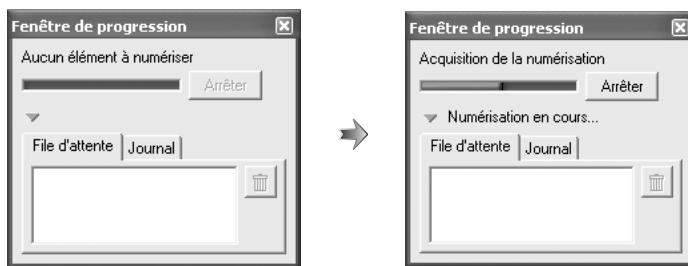


## Zone d'aperçu

C'est dans cette zone que vous pouvez prévisualiser les vues. Cliquez sur les onglets "Naturel" et "Traité" pour comparer rapidement "l'avant et l'après" modification des paramètres de la Palette d'outils. Le volet "Naturel" affiche l'image avant son traitement, le volet "Traité" affiche l'image telle qu'elle apparaîtra si elle est numérisée avec les paramètres actuels.



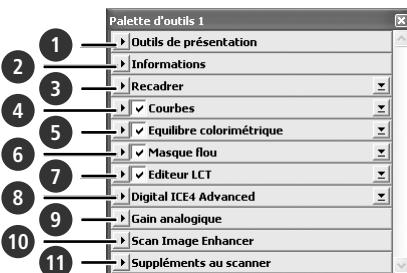
## Fenêtre de progression



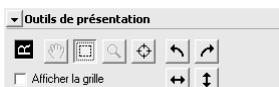
L'état d'avancement de la création d'aperçu (prévisualisation) et de la numérisation est indiqué dans cette fenêtre. Le nom de la tâche en cours d'exécution (acquisition des vignettes, d'un aperçu ou d'une numérisation) apparaît en haut de la fenêtre. Les tâches en attente d'exécution figurent dans l'onglet "File d'attente", celles qui ont été effectuées dans l'onglet "Journal". Pour arrêter l'exécution d'une tâche, cliquez sur **Arrêter**.

# Palette d'outils

Pour afficher ou masquer la Palette d'outils, cliquez sur le bouton **Outils** situé dans la zone de contrôle de la fenêtre de numérisation. Pour en savoir plus, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD).

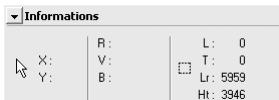


## 1 Outils de présentation



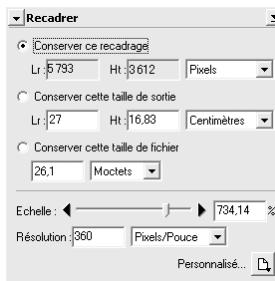
Selectionnez la section de l'image que vous souhaitez numériser, choisissez une cible de mise au point ou faites basculer ou pivoter les images. Utilisez les outils Zoom et Main pour vous déplacer dans les images ouvertes dans Nikon Scan après leur numérisation.

## 2 Informations



Consultez les informations relatives à la largeur et à la hauteur de la sélection (recadrage) en cours, ainsi que les coordonnées de son coin supérieur gauche. L'affichage des valeurs colorimétriques indique la couleur du pixel situé sous le curseur avant et après le traitement ; elles sont séparées par une barre oblique.

## 3 Recadrer



Spécifiez la taille et la résolution de l'image obtenue après la numérisation du film.

### Conserver ce recadrage

L'utilisateur sélectionne précisément la zone qu'il souhaite numériser, puis la taille de sortie et la résolution en fonction de l'utilisation ultérieure de l'image. Le meilleur choix dans la plupart des situations.

### Conserver cette taille de sortie

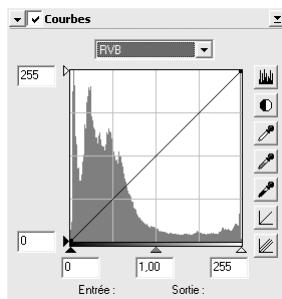
L'utilisateur sélectionne de manière générale la zone qu'il souhaite numériser puis saisit la taille de sortie exacte dans la zone de la taille de sortie. Choisissez cette option lorsque l'image doit "rentrer" dans un format dont les dimensions sont connues.

### Conserver cette taille de fichier

L'utilisateur sélectionne de manière générale la zone qu'il souhaite numériser puis saisit la taille de fichier exacte dans la zone de la taille de fichier. Choisissez cette option si la taille de fichier est primordiale, lorsque vous numériserez par exemple des images destinées à être diffusées par voie électronique.

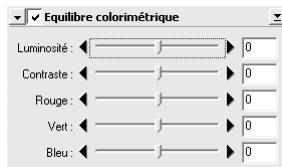
Saisissez la **Hauteur** et/ ou la **Largeur** de votre choix dans les zones de texte. Si **Conserver ce recadrage** est sélectionné, l'autre dimension sera automatiquement ajustée pour conserver le recadrage sélectionné. Si **Conserver cette taille de fichier** est sélectionné, l'autre dimension et la résolution seront automatiquement ajustées pour conserver la taille de fichier sélectionnée ; le recadrage de la zone d'aperçu sera ajusté en fonction.

## 4 Courbes



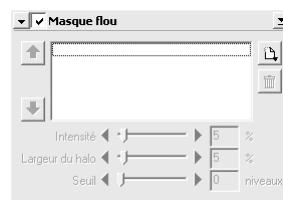
Permet d'ajuster la luminosité, le contraste et la couleur pour des portions spécifiques de la gamme des tons (cet outil permet par exemple d'augmenter la luminosité dans les ombres).

## 5 Equilibre colorimétrique



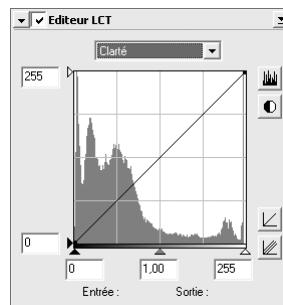
Permet d'ajuster la luminosité, le contraste et l'équilibre colorimétrique de manière globale.

## 6 Masque flou



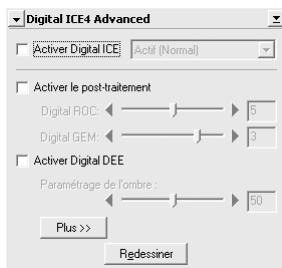
Améliore la netteté des images en accentuant les couleurs.

## 7 Editeur LCT



Permet d'ajuster la luminosité, le contraste et la couleur pour des portions spécifiques de la gamme des tons, ou permet d'utiliser les éditeurs de tonalité et de chrominance pour contrôler précisément la couleur.

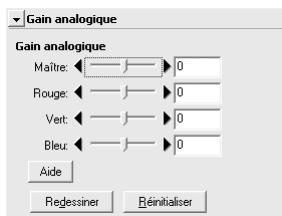
## 8 Digital ICE<sup>4</sup> Advanced (Digital ICE quad Advanced)



Quatre outils sont proposés:

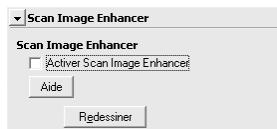
- **Digital ICE** : atténue les effets dus à la poussière et aux rayures.
- **Digital ROC** : redonne aux couleurs décolorées leurs teintes d'origine.
- **Digital GEM** : réduit les effets dus au grain du film.
- **Digital DEE** : fait ressortir les détails dans les zones sous-exposées ou surexposées de la vue.

## 9 Gain analogique



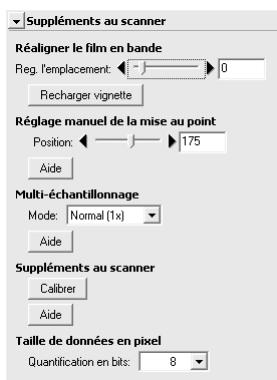
Règle les valeurs d'exposition pour chaque élément coloré de la source lumineuse du scanner.

## 10 Scan Image Enhancer



Effectue le réglage automatique de la luminosité, de la couleur et du contraste.

## 11 Suppléments au scanner



Contrôle des fonctions spécifiques au type de scanner actuellement connecté. Dans le cas du 5000 ED, le multi-échantillonnage permet de réduire le bruit.

- **Multi-échantillonnage (5000 ED uniquement)** Utilisez cette fonction afin de réduire le bruit.
- **Quantification (en bits)** Vous avez le choix entre une quantification de seize (5000 ED), quatorze (COOLSCAN V ED), ou huit bits.

## Digital ICE

La technologie Digital ICE risque de ne pas produire les résultats escomptés avec un film noir et blanc (monochrome) (sauf s'il a été développé en couleur).

## Film Kodachrome

Lors de la numérisation de pellicules Kodachrome avec un appareil photo numérique 5000 ED ou un COOLSCAN V ED, sélectionnez **Kodachrome** dans le menu du type de pellicule. En fonction de la vue numérisée, un flou ou une perte de détails localisés peuvent éventuellement se produire lors de la numérisation d'une pellicule Kodachrome avec un 5000 ED ou un COOLSCAN V ED.

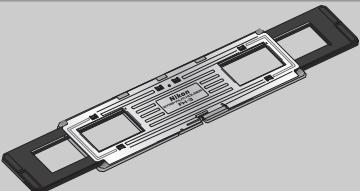
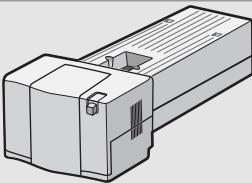
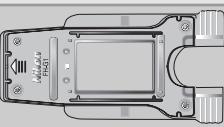
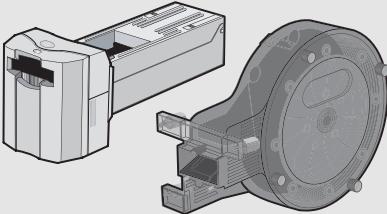
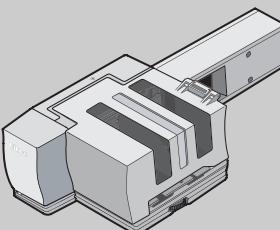
# Remarques techniques

Ce chapitre présente les caractéristiques du scanner et fournit des informations relatives à la maintenance et le dépannage.

Porte-films et adaptateurs optionnels .....	48
Maintenance .....	52
Dépannage .....	56
Numérisation des films courts, longs ou abîmés...	58
Erreurs de chargement du film (SA-21) .....	60
Désinstallation de Nikon Scan .....	62
Installation personnalisée (Macintosh uniquement) .....	65
Vérification de l'enregistrement du périphérique (Windows uniquement) .....	66
Caractéristiques .....	68

## Porte-films et adaptateurs optionnels

Les adaptateurs et porte-films suivants sont disponibles pour les SUPER COOLSCAN 5000 ED et COOLSCAN V ED :

Adaptateur	Film	
 PORTE-FILM EN BANDE FH-3		49, 50-51
 ADAPTATEUR FILM IX240 IA-20 (S)		49
 PORTE-LAME POUR MICROSCOPE FH-G1		49
 ADAPTATEUR FILM EN BANDE AVEC BOBINEUSE SA-30 (5000 ED uniquement)		49
 CHARGEUR DIAPOSITIVES SF-210 (5000 ED uniquement)		49

## Caractéristiques

### PORTE-FILM EN BANDE FH-3 (5000 ED et COOLSCAN V ED)

Film	Négatifs ou positifs 24×36 (couleur ou monochrome) en bandes de 1 à 6 vues
Taille et poids	262×4,7×50,5 mm, 40 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé avec le MA-21, que le scanner soit en position horizontale ou verticale

### ADAPTATEUR FILM IX240 IA-20 (S) (5000 ED et COOLSCAN V ED)

Film	Cartouches de film APS (IX-240) développé de 15, 25 ou 40 vues
Mécanisme de chargement	Automatique avec moteur intégré
Alimentation	Fournie par le scanner
Taille et poids	84×59×208 mm, 270 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé en position horizontale ou verticale

### PORTE-LAME POUR MICROSCOPE FH-G1 (5000 ED et COOLSCAN V ED)

Support	Lames pour microscope avec prélèvements
Lame	26×76 mm ; épaisseur : de 0,8 à 1,5 mm
Lame couvre-objet	25×60 mm ; épaisseur : 0,18 mm ou moins
Epaisseur totale	2 mm maximum, y compris l'adhésif
Ouverture effective	22,9×35 mm
Taille et poids	53×7×106 mm, 20 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé avec le MA-21, que le scanner soit en position horizontale ou verticale

### ADAPTATEUR FILM EN BANDE AVEC BOBINEUSE SA-30 (5000 ED uniquement)

Film	Film 24×36 développé, en bobine ou en bande de 2 à 40 vues
Mécanisme de chargement	Automatique avec moteur intégré
Alimentation	Fournie par le scanner
Taille et poids	
Adaptateur de chargement	80×70×230 mm, 500 g (environ)
Bobine réceptrice	90×160×230 mm, 500 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé en position verticale uniquement

### CHARGEUR DIAPOSITIVES SF-210 (5000 ED uniquement)

Film	Diapositives montées 24×36 (épaisseur : 1 à 3,2mm ; largeur : 49 à 50,8mm)
Nombre de diapositives	50 environ (avec montures de 1,5mm d'épaisseur)
Espace nécessaire	78,5 mm environ
Mécanisme de chargement	Automatique avec moteur intégré
Alimentation	Fournie par le scanner
Taille et poids	142×85×325 mm, 820 g
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé en position horizontale uniquement

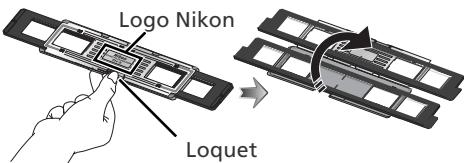
## Porte-film FH-3

Le FH-3 permet de numériser des bandes de film 24×36 comportant 6 vues maximum, à l'aide de l'adaptateur diapo montée MA-21. Vous pouvez utiliser le FH-3 avec des films qui ne peuvent pas être numérisés à l'aide du SA-21, soit parce qu'ils comportent une seule vue, soit parce qu'ils présentent une courbure ("curl") excessive ou des perforations abîmées ( 58).

### Placement du film dans le porte-film

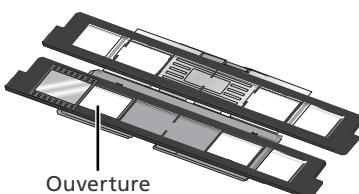
#### 1 Ouvrez le porte-film

Tenez le porte-film, le logo Nikon dirigé vers le haut. Débloquez les loquets pour ouvrir le porte-film.



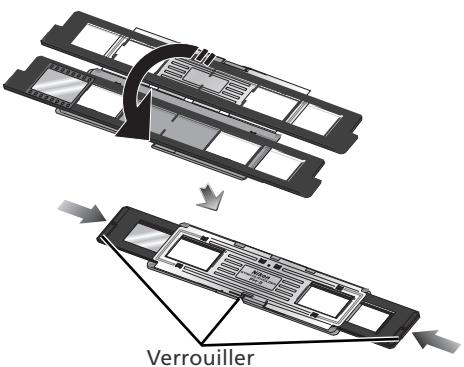
#### 2 Placez le film dans le porte-film

Placez une bande de film 24×36, support dirigé vers le haut (surface d'émulsion mat vers le bas) dans la partie inférieure du porte-film. La vue à numériser doit correspondre à une ouverture de la partie inférieure.



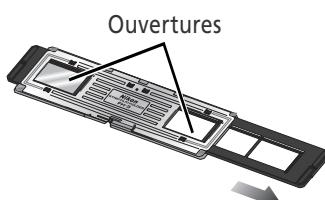
#### 3 Fermez le porte-film

Fermez le porte-film en alignant les extrémités des parties inférieure et supérieure. Rabattez le porte-film et appuyez sur les deux extrémités afin que les parties inférieures et supérieures soient parfaitement verrouillées.



#### 4 Alignez le film sur les ouvertures

Faites-glisser la partie noire en plastique jusqu'à ce que la vue à numériser apparaisse dans l'une des deux ouvertures du rabat en métal.



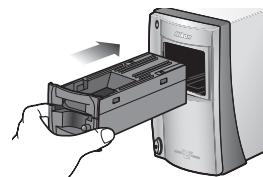
#### “Support du film”/ “Surface d’émulsion”

Si vous examinez un film sous une lumière vive, la surface d'image apparaît légèrement en relief, matte, indiquant le côté de l'émulsion. La surface opposée (le support du film) est brillante et lisse. Insérez le film, le support orienté vers le haut.

## Insertion du porte-film

### 1 Insérez l'adaptateur diapo montée MA-21

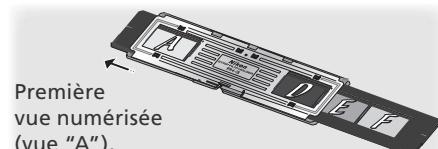
Après avoir vérifié que le témoin DEL ne clignotait pas, insérez l'adaptateur diapo montée MA-21 dans la fente prévue à cet effet (25). Une fois l'adaptateur entièrement inséré, le témoin DEL clignote : le scanner est en cours d'étalonnage (24). Attendez que le témoin ait cessé de clignoter.



### 2 Insérez le FH-3

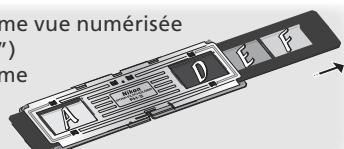
Le FH-3 ne pouvant numériser que les trois premières vues insérées, il doit être retourné pour pouvoir numériser les trois autres ; référez-vous aux schémas ci-dessous (les flèches indiquent le sens de l'insertion). Faites-glisser le porte-film jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.

Pour numériser les vues 1-3, insérez l'extrême gauche du porte-film dans le scanner.

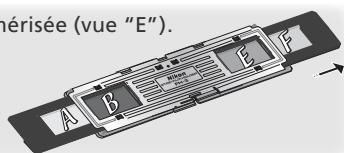


Pour numériser les vues 4-6, insérez l'extrême droite du porte-film dans le scanner.

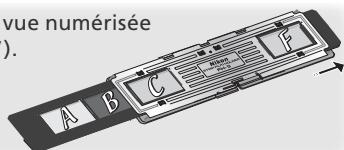
Quatrième vue numérisée (vue "D")  
Cinquième



vue numérisée (vue "E").



Sixième vue numérisée (vue "F").



## Retrait du porte-film

Après avoir vérifié que le témoin DEL ne clignotait pas, retirez le FH-3 manuellement. Le bouton d'éjection du MA-21 ne permet pas d'éjecter le FH-3.



## Retrait des porte-films

Retirez le FH-3 après toute utilisation. Des erreurs peuvent survenir si le FH-3 reste à l'intérieur du scanner alors que celui-ci est sous tension. Si c'est le cas, mettez le scanner hors tension puis à nouveau sous tension après avoir retiré le FH-3.

# Maintenance

## Entretien du scanner

### Rangement

Lorsque vous n'utilisez pas le scanner, replacez le MA-21 ou le SA-21 dans la fente prévue à cet effet puis mettez le scanner hors tension (veillez à retirer tout porte-film optionnel de l'adaptateur). Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le scanner pour une période prolongée, débranchez-le et rangez-le dans un endroit bien ventilé, où la température est supérieure à -10°C et n'excède pas +50°C, où l'humidité est inférieure à 60%. Ne rangez pas le scanner dans un endroit où il serait soumis à de brusques changements de températures ou à la condensation.

#### *Lorsque vous n'utilisez pas le scanner*

Les MA-21 et SA-21 sont dotés d'une trappe afin d'empêcher que la poussière ne s'accumule à l'intérieur du scanner. Veillez à insérer l'un de ces adaptateurs dans le scanner lorsque vous n'utilisez pas ce dernier.

La présence de poussière sur les miroirs optiques situés à proximité de la fente pour adaptateur peut provoquer des erreurs de numérisation. Si c'est le cas, enlevez la poussière en envoyant de l'air dans la fente à l'aide d'un pinceau soufflant. N'y mettez surtout pas les doigts.

### Nettoyage

Mettez le scanner hors tension, débranchez le câble d'alimentation et posez le scanner sur une surface plate et stable d'où il ne risque pas de tomber. Utilisez un pinceau soufflant ou un chiffon sec et doux pour enlever la poussière. Si cela ne suffit pas, servez-vous d'un chiffon doux légèrement imbibé d'un détergent neutre ou d'un savon liquide. N'utilisez pas d'alcool ni de produits chimiques volatiles.

## Entretien courant

Les scanners Nikon sont des dispositifs de précision. Nous vous conseillons donc de les confier, ainsi que les adaptateurs, à un représentant Nikon agréé tous les ans ou tous les deux ans afin de les faire contrôler, tous les trois ou cinq ans afin de les faire réviser (ces services sont payants). Il est conseillé de les faire contrôler et réviser de manière fréquente, particulièrement si les scanners sont utilisés à des fins commerciales.

## Transport

Avant de transporter le scanner :

- 1 Retirez l'adaptateur de la fente prévue à cet effet.
- 2 Mettez le scanner sous tension.
- 3 Attendez que le témoin DEL cesse de clignoter.
- 4 Mettez le scanner hors tension.
- 5 Insérez le MA-21.
- 6 Déconnectez les câbles d'alimentation et d'interface.
- 7 Rangez le scanner dans son emballage d'origine (si vous ne l'avez plus, utilisez un emballage au moins aussi résistant aux chocs que celui d'origine).

### *Transport du scanner*

Les scanners Nikon sont conçus pour être utilisés uniquement dans le pays ou la région où ils ont été achetés. La responsabilité concernant leur transport et leur utilisation à l'étranger et les risques en découlant incombent à l'utilisateur.

## Entretien de l'adaptateur film en bande SA-21

### Rangement

Après avoir éjecté l'adaptateur du scanner, rangez-le dans un endroit bien ventilé où la température est supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$  et n'excède pas  $+50^{\circ}\text{C}$ , où l'humidité est inférieure à 60%. Ne rangez pas l'adaptateur dans un endroit où il serait soumis à de brusques changements de températures ou à la condensation.

### Nettoyage

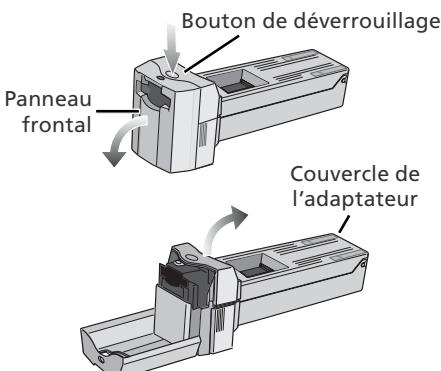
Le SA-21 est doté de rouleaux internes permettant de charger et d'éjecter le film. Si ces rouleaux ne sont pas propres, des "blocages" peuvent survenir fréquemment : le scanner ne parvient alors pas à charger ou à éjecter le film. Si les blocages sont trop fréquents, nettoyez l'intérieur de l'adaptateur comme décrit ci-dessous. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'abîmer le film.

#### 1 Posez le SA-21 sur une surface plate et stable

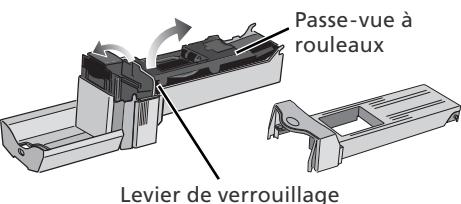
Pour éviter de l'abîmer, posez le SA-21 sur une surface plate et stable lorsque vous le nettoyez.

#### 2 Ouvrez le panneau frontal

Appuyez sur le bouton de déverrouillage pour ouvrir le panneau frontal.



#### 3 Enlevez le rabat de l'adaptateur



#### 4 Ouvrez le passe-vue à rouleaux

Libérez le levier de verrouillage pour ouvrir le passe-vue à rouleaux.

*Ouverture du passe-vue à rouleaux*

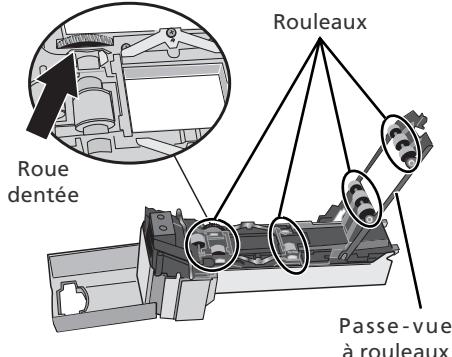
Arrêtez-vous si vous rencontrez une résistance. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'endommager l'adaptateur.

### Blocages à répétition

Si des blocages continuent d'avoir lieu même après le nettoyage de la partie interne de l'adaptateur, faites appel à un représentant Nikon.

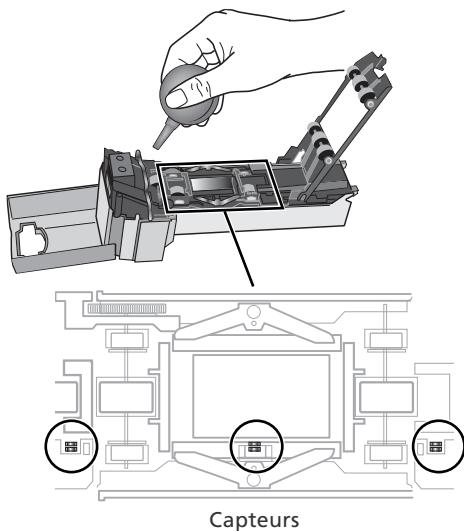
## 5 Nettoyez les rouleaux

A l'aide d'un coton tige sec ou légèrement imbibé d'eau, nettoyez les rouleaux tout en faisant tourner lentement avec votre pouce la roue dentée dans n'importe quel sens. Vous risquez d'abîmer la roue si vous exercez une force excessive ou si vous utilisez un tournevis ou autre objet rigide. Séchez les rouleaux avec un coton tige sec ou laissez le passe-vue à rouleaux ouvert jusqu'à ce que les rouleaux sèchent.



## 6 Nettoyez les capteurs et le mécanisme de chargement

Enlevez la poussière à l'intérieur de l'adaptateur à l'aide d'un pinceau soufflant. Nettoyez complètement les capteurs et le mécanisme de chargement, en dirigeant le pinceau dans différentes directions afin d'atteindre toutes les parties du mécanisme.



## Entretien de l'adaptateur diapo montée MA-21

### Rangement

Après avoir éjecté l'adaptateur du scanner, rangez-le dans un endroit bien ventilé où la température est supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$  et n'excède pas  $+50^{\circ}\text{C}$ , où l'humidité est inférieure à 60%. Ne rangez pas l'adaptateur dans un endroit où il serait soumis à de brusques changements de températures ou à la condensation.

### Nettoyage

Utilisez un pinceau soufflant ou un chiffon sec et doux pour enlever la poussière. Si cela ne suffit pas, servez-vous d'un chiffon doux légèrement imbibé d'un détergent neutre ou d'un savon liquide. N'utilisez pas d'alcool ni de produits chimiques volatiles.

## Dépannage

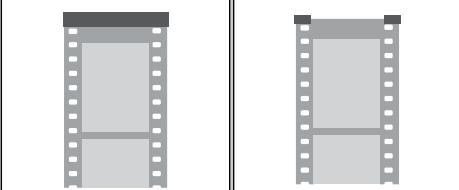
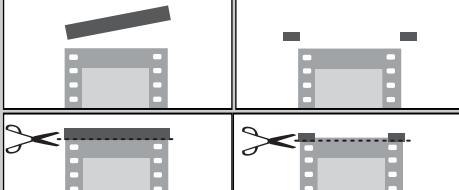
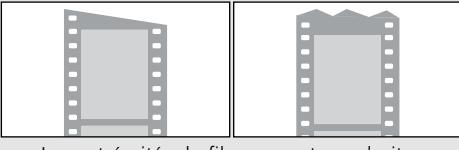
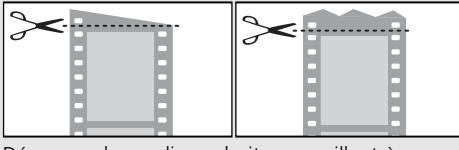
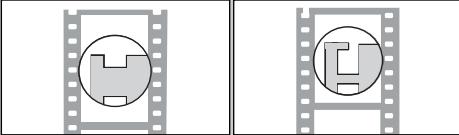
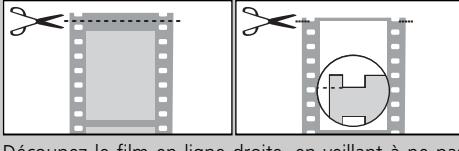
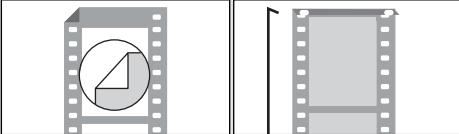
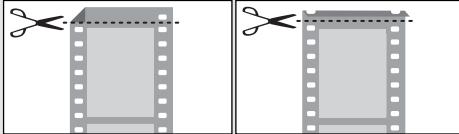
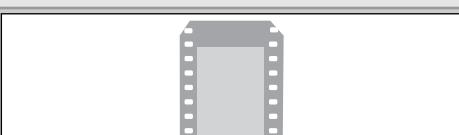
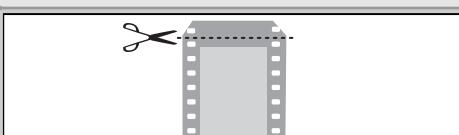
Si vous rencontrez des difficultés avec le scanner, consultez le tableau ci-dessous avant de faire appel à votre revendeur ou à un représentant Nikon. Pour en savoir plus sur la résolution des problèmes mentionnés ci-dessous, référez-vous à la page indiquée dans la colonne de droite.

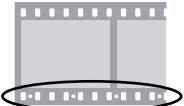
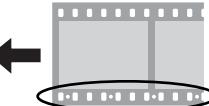
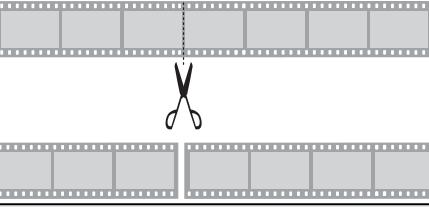
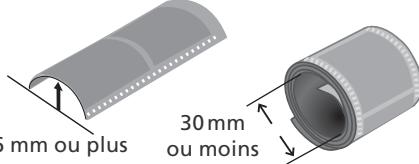
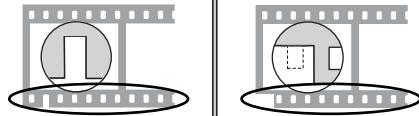
Problème	Cause éventuelle	
Le scanner ne s'allume pas (le témoin DEL ne s'allume pas)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le scanner est éteint</b> Mettez le scanner sous tension.</li> <li><b>Le câble d'alimentation n'est pas connecté correctement</b> Eteignez le scanner et reconnectez le câble d'alimentation.</li> <li><b>L'alimentation électrique du scanner a été interrompue</b> Branchez un autre dispositif dans la prise de courant utilisée par le scanner pour savoir si celle-ci fonctionne correctement.</li> </ul>	24 21 —
Le témoin DEL clignote rapidement (le scanner n'est pas connecté à l'ordinateur ou ce dernier est éteint)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le scanner fait l'objet d'un mauvais fonctionnement</b> Eteignez le scanner et déconnectez-le de l'ordinateur. Patientez cinq secondes puis mettez le scanner à nouveau sous tension. Si le problème persiste, faites appel à un représentant Nikon.</li> </ul>	—
Le témoin DEL clignote rapidement (le scanner est connecté à l'ordinateur)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le scanner fait l'objet d'un mauvais fonctionnement ou une erreur de communication s'est produite</b> Eteignez le scanner et l'ordinateur puis déconnectez le scanner. Patientez cinq secondes puis mettez le scanner à nouveau sous tension. Si le témoin DEL clignote rapidement, le scanner fait l'objet d'un mauvais fonctionnement. Faites appel à votre revendeur ou à un représentant Nikon. Si au contraire, le témoin DEL clignote puis reste allumé fixement, éteignez le scanner et reconnectez-le à l'ordinateur. Patientez cinq secondes, mettez le scanner sous tension puis redémarrez l'ordinateur. Si le témoin DEL clignote rapidement une fois que l'ordinateur a fini de redémarrer, essayez de : <ul style="list-style-type: none"> <li>déconnecter tout autre périphérique qui utilise la même interface que le scanner</li> <li>réinstaller Nikon Scan</li> </ul> </li> <li>mettre à jour les pilotes pour l'interface USB (Windows uniquement)</li> <li>mettre à jour les pilotes du scanner (Windows uniquement)</li> </ul>	22, 24 5, 22 10-19 62-64 — 66-67
La qualité des images numérisées est mauvaise	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le film n'est pas inséré correctement</b> Ejectez-le puis réinsérez-le.</li> <li><b>Le film ou le scanner ont bougé au cours de la numérisation</b> Posez le scanner à un endroit à l'abri des chocs et des vibrations. Si vous ne respectez pas cette consigne, le scanner risque de faire l'objet d'un mauvais fonctionnement</li> <li><b>Les paramètres de la fenêtre de numérisation ne sont pas réglés correctement</b> Réglez les paramètres ou utilisez ceux par défaut. Pour en savoir plus, consultez le <i>Manuel de référence de Nikon Scan</i>.</li> </ul>	28, 38 20 31-35

Problème	Cause éventuelle	N
L'ordinateur ne reconnaît pas le scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le scanner est éteint</b> Mettez le scanner sous tension.</li> <li><b>Le scanner a été allumé lorsque le porte-film optionnel était encore à l'intérieur</b> Après avoir retiré le porte-film de l'adaptateur, mettez le scanner hors tension puis à nouveau sous tension.</li> <li><b>Le système d'exploitation de l'ordinateur ne répond pas à la configuration requise minimale</b> Utilisez un ordinateur répondant à cette configuration.</li> <li><b>Le câble USB n'est pas connecté correctement</b> Reconnectez le câble USB.</li> <li><b>D'autres périphériques USB sont connectés et mis sous tension</b> Débranchez tous les autres périphériques USB. Si le scanner est connecté à un hub USB, à une rallonge, ou à un autre adaptateur, déconnectez le scanner et reconnectez-le directement à l'ordinateur. Si cela ne résout pas le problème, désinstallez tous les autres logiciels utilisant l'interface USB et réinstallez Nikon Scan.</li> <li><b>L'interface USB n'est pas compatible</b> Vérifiez que Nikon Scan prend en charge la carte d'extension USB (ou, dans le cas de ports USB intégrés, la marque de l'ordinateur).</li> <li><b>La carte d'extension USB 2.0 n'est pas correctement installée</b> Vérifiez la documentation relative à la carte d'interface USB 2.0.</li> <li><b>Le pilote de votre scanner fait défaut ou est corrompu (Windows uniquement)</b> Vérifiez que le pilote est installé correctement. Pour en savoir plus, consultez le <i>Manuel de référence de Nikon Scan</i>.</li> <li><b>Nikon Scan n'est pas installé correctement</b> Désinstallez et réinstallez Nikon Scan. Pour en savoir plus, consultez le <i>Manuel de référence de Nikon Scan</i>.</li> </ul>	24 24, 51 10, 15 22 5, 22 10, 15, 22 — 66-67 10-19 62-64
Le film ne peut pas être inséré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le film ne peut pas être inséré dans le SA-21 ou MA-21</b> Vérifiez que le type de film correspond à l'adaptateur utilisé.</li> </ul>	28
Le SA-21 ne peut pas être retiré du scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le film est toujours dans l'adaptateur</b> Ejectez le film à l'aide du bouton d'éjection de la fenêtre de numérisation.</li> <li><b>L'adaptateur n'est pas entièrement inséré dans le scanner</b> Vérifiez que l'adaptateur est bien inséré dans les connecteurs situés au fond de la fente.</li> </ul>	38 25
Le film se bloque dans le SA-21	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le film en question n'est pas compatible avec le SA-21</b> Insérez un film pouvant être numérisé à l'aide du SA-21 ou achetez un porte-film optionnel ou un adaptateur compatible avec le type de film en question. Pour en savoir plus sur le déblocage des films, consultez la rubrique "Erreurs de chargement du film (SA-21)."</li> </ul>	58-59 60-61

## Numérisation des films courts, longs ou abîmés

Cette rubrique décrit comment "réparer" les bandes de film long ou abîmé afin de pouvoir les numériser à l'aide du SA-21. Les bandes de film 24×36 ne pouvant être numérisées avec le SA-21 même après réparation, peuvent être numérisées à l'aide du MA-21 via le porte-film optionnel FH-3.

Problème	Solution
	 Enlevez le ruban adhésif ou coupez les extrémités du film. Utilisez ensuite un chiffon doux et sec pour enlever toute trace de colle, en faisant attention de ne pas abîmer le film.
	 Découpez-les en ligne droite, en veillant à ne pas couper à travers les perforations.
	 Découpez le film en ligne droite, en veillant à ne pas couper à travers les perforations restantes. Si vous ne pouvez pas découper le film sans avoir à couper l'image, ne découpez que le bord extérieur des perforations comme indiqué dans l'illustration de droite ci-dessus.
	 Découpez la partie pliée du film en ligne droite, en veillant bien à ne pas couper à travers les perforations.
	 Découpez-les en ligne droite, en veillant bien à ne pas couper à travers les perforations.

Problème	Solution
	
<p>Le film comporte des perforations supplémentaires sur l'un de ses côtés</p>	<p>Insérez le film dans la direction indiquée par la flèche.</p>
	
<p>Le film comporte plus de six vues</p>	<p>Coupez le film en bande de deux à six vues (coupez-le en ligne droite, en veillant bien à ne pas couper à travers les perforations), ou utilisez l'adaptateur film en bande avec bobineuse SA-30 (disponible pour le 5000 ED uniquement ;  48).</p>
	
<p>Le film comporte une seule vue</p>	
	<p>Utilisez le porte-film optionnel FH-3 ( 50).</p>
<p>Le film est ondulé ("curl")</p>	
	
<p>Certaines perforations sont déchirées ou font défaut</p>	

## Erreurs de chargement du film (SA-21)

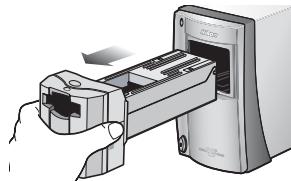
Si le film se bloque dans le SA-21, le témoin DEL clignote rapidement à une cadence de cinq fois par seconde. Normalement, le film est éjecté automatiquement. Si le scanner ne parvient pas à éjecter le film, suivez les instructions ci-dessous.

### 1 Déverrouillez le mécanisme de verrouillage de l'adaptateur

Si l'ordinateur affiche un message d'erreur, cliquez sur **OK** pour déverrouiller le mécanisme de verrouillage de l'adaptateur.

### 2 Retirez le SA-21

Procédez avec délicatesse afin d'éviter d'endommager le film qui risque de dépasser de l'arrière de l'adaptateur.

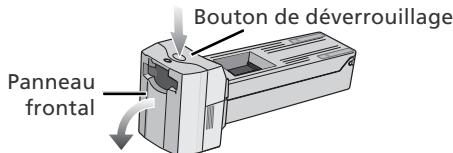


### 3 Posez le SA-21 sur une surface plate et stable

Afin d'éviter d'endommager l'adaptateur, travaillez sur une surface plate et stable.

### 4 Ouvrez le panneau frontal

Appuyez sur le bouton de déverrouillage pour ouvrir le panneau frontal.



### ✓ Mécanisme de verrouillage du SA-21

Si vous tentez de retirer le SA-21 sans avoir déverrouillé le mécanisme de verrouillage, vous risquez d'interrompre la connexion entre l'adaptateur et le scanner. Si c'est le cas, réinsérez l'adaptateur dans le scanner pour rétablir la connexion. Si vous tentez de retirer l'adaptateur en utilisant la force, vous risquez d'endommager l'adaptateur ou le scanner.

### ⌚ Enlever la poussière du film

La poussière provoque souvent des erreurs de chargement du film. Pour éviter les bourrages, utilisez un pinceau soufflant afin d'enlever la poussière et les impuretés du film avant de procéder à la numérisation.

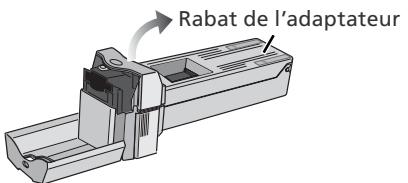
### ⌚ Erreurs à répétition

Si une erreur survient après l'éjection du film, il sera peut-être nécessaire de nettoyer le SA-21 comme décrit dans la rubrique "Entretien du SA-21" (⌚ 54).

### ⌚ Adaptateurs optionnels

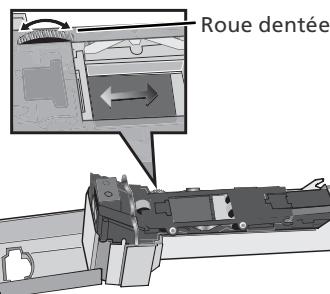
Pour en savoir plus sur le retrait des films bloqués dans les adaptateurs optionnels, consultez la documentation fournie avec l'adaptateur.

## 5 Soulevez le rabat de l'adaptateur



## 6 Faites ressortir le film de l'une des extrémités de l'adaptateur

Si aucune des extrémités du film n'est visible, faites tourner la roue dentée jusqu'à ce que l'une des extrémités dépasse de l'adaptateur.

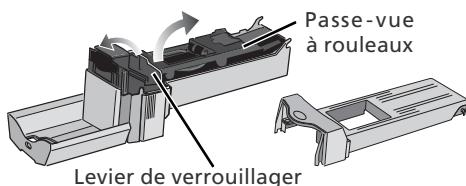


## 7 Ouvrez le passe-vue à rouleaux

Libérez le levier de verrouillage pour ouvrir le passe-vue à rouleaux.

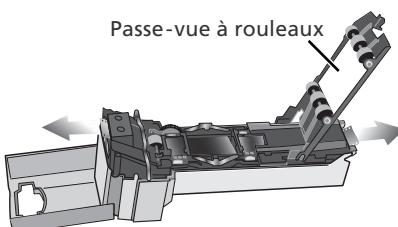
### Ouverture du passe-vue à rouleaux

Arrêtez-vous si vous rencontrez une résistance. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez d'endommager l'adaptateur.



## 8 Retirez le film de l'adaptateur

Retirez le film délicatement par l'une de ses extrémités.



## 9 Reconstituez l'adaptateur

Fermez le passe-vue à rouleaux, replacez le rabat de l'adaptateur et fermez le panneau frontal.

Avant de réinsérer le film dans le SA-21, vérifiez qu'il n'est pas abîmé et qu'il est dépourvu de poussière et d'impuretés. Si le film est abîmé ou s'il ne peut être numérisé avec le SA-21, numérissez-le comme décrit dans la rubrique "Numérisation des films courts, longs ou abîmés."

# Désinstallation de Nikon Scan

Avant de pouvoir réinstaller Nikon Scan ou installer une nouvelle version, la version actuelle doit être retirée de l'ordinateur (désinstallée). Les instructions pour Windows et Macintosh sont décrites séparément dans les pages suivantes.

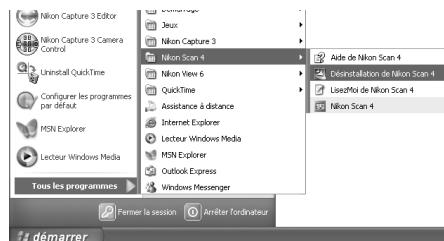
## Exporter les paramètres

Avant de désinstaller Nikon Scan, exportez les paramètres de la fenêtre de numérisation fréquemment utilisés vers un emplacement autre que le dossier de l'application Nikon Scan. Vous pourrez ensuite transférer ces paramètres dans la fenêtre de numérisation une fois que Nikon Scan aura été réinstallé. Pour en savoir plus, consultez le *Manuel de référence de Nikon Scan* (sur CD).

## Windows

### 1 Sélectionnez Désinstallation de Nikon Scan 4

Cliquez sur le bouton **démarrer** et sélectionnez **Nikon Scan 4 > Désinstallation de Nikon Scan 4** dans la liste des programmes.



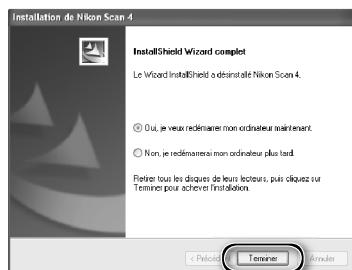
### 2 Commencez la désinstallation

La boîte de dialogue ci-contre apparaît. Cliquez sur **OK** pour lancer la désinstallation de Nikon Scan et de tous ses composants. Si le programme de désinstallation détecte des fichiers en lecture seule ou des composants communs à une autre application, une boîte de dialogue de confirmation apparaît. Lisez attentivement les informations à l'écran avant de désinstaller éventuellement les composants concernés.



### 3 Cliquez sur Terminer

Cliquez sur **Terminer** pour quitter le programme de désinstallation.



## Windows XP/Windows 2000 Professionnel

Pour installer ou désinstaller Nikon Scan sous l'un des systèmes d'exploitation mentionnés ci-dessus, vous devez ouvrir une session en tant qu' "Administrateur du poste de travail" (Windows XP) ou "Administrateur" (Windows 2000 Professionnel).

## Macintosh

### 1 Quittez toutes les applications

### 2 Insérez le CD de Nikon Scan dans le lecteur de CD-ROM

L'icône du CD de Nikon Scan apparaît sur le bureau. Double-cliquez dessus pour ouvrir la fenêtre "Nikon Scan 4".



### 3 Double-cliquez sur l'icône Welcome (Bienvenue) dans la fenêtre de "Nikon Scan 4".

### 4 Choisissez la langue de votre choix

Une boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue apparaît. Sélectionnez la langue de votre choix puis cliquez sur **Next** (Suivant).



### 5 Lancez le programme d'installation

La boîte de dialogue "Install Center" s'affiche. Cliquez sur l'onglet "Logiciels" puis sur **Installation standard**.

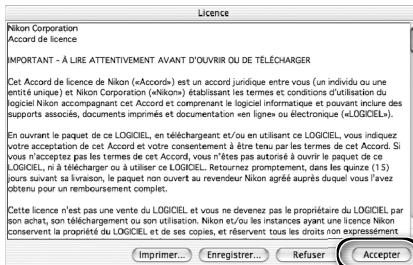


**"Identification" (Mac OS X uniquement)**  
Lorsque vous cliquez sur **Installation standard** dans le volet "Logiciel", la boîte de dialogue d'identification de l'utilisateur ci-contre apparaît. Saisissez le nom de l'administrateur et le mot de passe puis cliquez sur **OK**.



### 6 Cliquez sur **Accepter**

L'accord de licence s'affiche à l'écran. Cliquez sur **Accepter**.



## 7 Cliquez sur **Continuer...**

Le fichier LisezMoi apparaît. Cliquez sur **Continuer...** pour afficher la boîte de dialogue du programme d'installation de Nikon Scan.

## 8 Sélectionnez **Désinstaller**

Sélectionnez **Désinstaller** dans le menu qui apparaît dans le coin supérieur gauche de la boîte de dialogue du programme d'installation. Cliquez ensuite sur le bouton **Désinstaller** pour retirer Nikon Scan et ses composants de l'ordinateur.



## 9 Cliquez sur **OK**

Une boîte de dialogue de confirmation apparaît une fois que la désinstallation est terminée. Cliquez sur **OK**.



## Installation personnalisée (Macintosh uniquement)

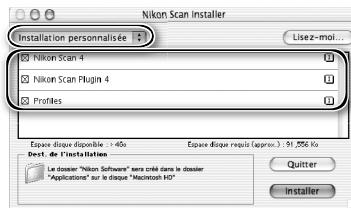
La version Macintosh de Nikon Scan propose l'installation personnalisée. Cette option permet d'installer une sélection de composants du programme. La procédure est décrite ci-dessous.

### 1 Affichez la boîte de dialogue du programme d'installation de Nikon Scan

Après avoir quitté toute application en cours d'exécution, insérez le CD de Nikon Scan dans le lecteur de CD-ROM. Affichez ensuite la boîte de dialogue du programme d'installation de Nikon Scan comme décrit dans les étapes 2-7 de la rubrique "Désinstallation : Macintosh" ( 63-64).

### 2 Sélectionnez Installation personnalisée

Sélectionnez **Installation personnalisée** dans le menu qui apparaît dans le coin supérieur gauche de la boîte de dialogue du programme d'installation. Sélectionnez ou désélectionnez les composants de votre choix. Pour cela, cliquez sur les cases situées à leur gauche.



### 3 Cliquez sur Installer

Cliquez sur **Installer** pour lancer l'installation des composants sélectionnés. Terminez l'installation comme décrit dans les étapes 8-13 de la rubrique "Installation de Nikon Scan : Macintosh" ( 17-18).



# Vérification de l'enregistrement du périphérique (Windows uniquement)

Lors de la première connexion et mise sous tension du scanner après l'installation de Nikon Scan, Windows "enregistre" le scanner à l'aide du Gestionnaire de périphérique. Si l'ordinateur ne parvient pas à détecter le scanner ou si le scanner ne fonctionne pas correctement lors de l'exécution de Nikon Scan, cela signifie que l'ordinateur n'a peut-être pas enregistré le scanner convenablement. Vérifiez que les pilotes du périphérique sont bien installés.

## 1 Vérifiez que le scanner est connecté et mis sous tension

## 2 Affichez la boîte de dialogue "Propriétés du système"

*Windows XP*

Sélectionnez **Panneau de configuration** dans le menu **démarrer**, ouvrez **Performances et maintenance** puis cliquez sur **Système**.

*Windows 2000 Professionnel*

Sélectionnez **Paramètres > Panneau de configuration** dans le menu **démarrer** puis double-cliquez sur l'icône **Système**.

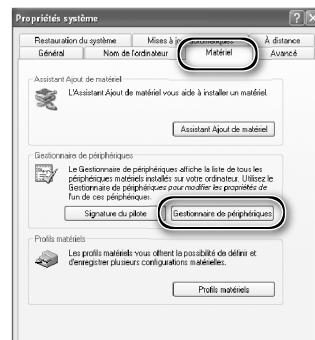
*Windows Me, Windows 98 SE*

Sélectionnez **Panneau de configuration** dans le menu **démarrer** puis double-cliquez sur l'icône **Système**.

## 3 Ouvrez le Gestionnaire de périphériques

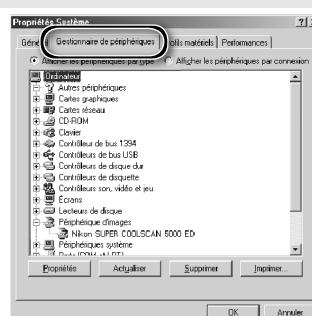
*Windows XP, Windows 2000 Professionnel*

Cliquez sur l'onglet "Matériel" puis sur le bouton **Gestionnaire de périphériques**.



*Windows Me, Windows 98 SE*

Cliquez sur l'onglet "Gestionnaire de périphériques"

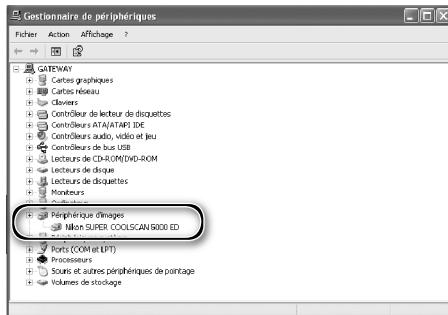


#### 4 Vérifiez que le scanner figure dans la liste des périphériques d'image

Cliquez sur le "+" situé à côté de "Périphériques d'image" (Windows XP, Windows 2000 Professionnel) ou "Périphérique d'image" (Windows Me, Windows 98 SE) et vérifiez que le scanner est mentionné.

##### Si le scanner n'est pas mentionné

Si le scanner n'est pas mentionné ou apparaît à côté d'un "!", "?" ou "x", les pilotes n'ont pas été installés correctement. Déconnectez le scanner, désinstallez Nikon Scan, puis réinstallez Nikon Scan et reconnectez le scanner.



# Caractéristiques

## SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED)

Type de film/ support	Négatifs et positifs, en couleur et en noir et blanc (monochrome)										
Diapositives 24 x 36	Diapositives dont les montures ont une épaisseur de 1 à 3,2 mm, une largeur de 49 à 50,8 mm. Le chargeur diapositives optionnel SF-210 permet de numériser jusqu'à 50 diapositives dont les montures ont une épaisseur de 1,5 mm.										
Film en bande 24 x 36	2 à 6 vues ; 2 à 40 vues avec l'adaptateur film en bande avec bobineuse optionnel SA-30. Des bandes de 1 à 6 vues peuvent être numérisées avec le porte-film optionnel FH-3.										
Film APS (IX-240)	Des cartouches de 15, 25 et 40 vues peuvent être numérisées avec l'adaptateur optionnel IA-20 (S).										
Lames pour microscope	Des lames pour microscope avec prélèvements (26 x 76 mm ; épaisseur de 0,8 à 1,5mm) peuvent être numérisées avec le porte-lame optionnel FH-G1.										
Surface effective/ Définition de numérisation											
	MA-21, SF-210	SA-21, SA-30		IA-20 (S)							
Surface	25,1 x 36,8 mm	25,1 x 38,0 mm		18,6 x 28,4 mm							
Définition de numérisation	3946 x 5782 pixels	3946 x 5959 pixels		2916 x 4453 pixels							
Surface effective	Identique à la monture de la diapositive	23,4 x 36,0 mm		16,1 x 27,4 mm							
Système de numérisation	Optique fixe, système de numérisation mono-passe à support parallèle ajustable										
Source d'éclairage	DEL Rouge, Verte, Bleue et Infrarouge (RVB Ir).										
Capteur	DTC linéaire avec 3964 pixels sur deux lignes adjacentes										
Selection des couleurs	Effectuée par des DEL RVB										
Résolution optique	Jusqu'à 4000 pixels par pouce										
Quantification	16 bits par couleur										
Données en sortie	16 bits, 8 bits par composante (couleurs vraies ou niveaux de gris)										
Mise au point	Automatique et manuelle										
Temps de numérisation (Temps nécessaire à l'affichage de l'image lorsque vous cliquez sur le bouton Aperçu, ou sur Numériser une fois la prévisualisation terminée. N'inclut pas le temps nécessaire à la mise au point automatique.)*	Scan Image Enhancer	ICE	ROC	GEM	DEE	Aperçu	Numérisation				
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	11 s	20 s				
	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	11 s	20 s				
	Désactivé	Activé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	12 s	46 s				
	Désactivé	Désactivé	Activé	Désactivé	Désactivé	34 s	35 s				
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Activé	Désactivé	34 s	1 min 52 s				
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Activé	11 s	1 min 9 s				
	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	41 s	2 min 42 s				

\* Temps nécessaire à la numérisation d'un film positif à l'aide du MA-21 à une résolution d'entrée de 4000 dpi et une quantification de 16 bits (CMS activé), en utilisant Nikon Scan 4 installé sur un ordinateur Pentium 4 3.06GHz FSB 533MHz avec 1Go de mémoire vive (RAM), Windows XP Professionnel et USB 2.0 "High-speed".

Interface	Conforme USB 2.0					
Alimentation	Secteur 100-240V, 50/60 Hz					
Environnement	Température entre +10°C et +35°C avec un taux d'humidité de 20-60%					
Taille et poids	96 x 172 x 315 mm (L x H x P), 3 kg (environ)					
Orientation	Horizontale ou verticale (avec le SF-210 : horizontale uniquement ; avec le SA-30 : verticale uniquement)					

## COOLSCAN V ED (LS-50 ED)

Type de film/ support	Négatifs et positifs, en couleur et en noir et blanc (monochrome)									
Diapositives 24 x 36	Diapositives dont les montures ont une épaisseur de 1 à 3,2 mm, une largeur de 49 à 50,8 mm.									
Film en bande 24 x 36	2 à 6 vues ; 2 à 40 vues avec l'adaptateur film en bande avec bobineuse optionnel SA-30. Des bandes de 1 à 6 vues peuvent être numérisées avec le porte-film optionnel FH-3.									
Film APS (IX-240)	Des cartouches de 15, 25 et 40 vues peuvent être numérisées avec l'adaptateur optionnel IA-20 (S).									
Lames pour microscope électronique	Des lames pour microscope avec prélèvements (26 x 76 mm ; épaisseur de 0,8 à 1,5mm) peuvent être numérisées avec le porte-lame optionnel FH-G1.									
Surface effective/ Définition de numérisation										
Surface	MA-21		SA-21		IA-20 (S)					
Surface	25,1 x 36,8 mm		25,1 x 38,0 mm		18,6 x 28,4 mm					
Définition de numérisation	3946 x 5782 pixels		3946 x 5959 pixels		2916 x 4453 pixels					
Surface effective	Identique à la monture de la diapositive		23,4 x 36,0 mm		16,1 x 27,4 mm					
Système de numérisation	Optique fixe, système de numérisation mono-passe à support parallèle ajustable									
Source d'éclairage	DEL Rouge, Verte, Bleue et Infrarouge (RVB Ir).									
Capteur	DTC linéaire, 3964 pixels									
Sélection des couleurs	Effectuée par des DEL RVB									
Résolution optique	Jusqu'à 4000 pixels par pouce									
Conversion analogique-numérique	14 bits par couleur									
Données en sortie	16 bits, 8 bits par composante (couleurs vraies ou niveaux de gris)									
Mise au point	Automatique et manuelle									
Temps de numérisation (Temps nécessaire à l'affichage de l'image lorsque vous cliquez sur le bouton Aperçu, ou sur Numériser une fois la prévisualisation terminée. N'inclut pas le temps nécessaire à la mise au point automatique.)*	Scan Image Enhancer	ICE	ROC	GEM	DEE	Aperçu	Numérisation			
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	14s	38s			
	<b>Activé</b>	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	15s	38s			
	Désactivé	<b>Activé</b>	Désactivé	Désactivé	Désactivé	17s	1 min 13s			
	Désactivé	Désactivé	<b>Activé</b>	Désactivé	Désactivé	49s	51s			
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	<b>Activé</b>	Désactivé	49s	2 min 4s			
	Désactivé	Désactivé	Désactivé	Désactivé	<b>Activé</b>	15s	2 min 25s			
	<b>Activé</b>	<b>Activé</b>	<b>Activé</b>	<b>Activé</b>	<b>Activé</b>	1 min 7s	3 min 9s			
* Temps nécessaire à la numérisation d'un film positif à l'aide du MA-21 à une résolution d'entrée de 4000 dpi et une quantification de 14 bits (CMS activé), en utilisant Nikon Scan 4 installé sur un ordinateur Pentium 4 3.06GHz FSB 533MHz avec 1Go de mémoire vive (RAM), Windows XP Professionnel et USB 2.0 "High-speed".										
Interface	Conforme USB 2.0									
Alimentation	Secteur 100-240V, 50/60 Hz									
Environnement	Température entre +10°C et +35°C avec un taux d'humidité de 20-60%									
Taille et poids	96 x 172 x 315 mm (L x H x P), 3 kg (environ)									
Orientation	Horizontale ou verticale									

## Adaptateurs fournis

### ADAPTATEUR DIAPO MONTÉE MA-21

Film	Diapositives montées 24x36 (épaisseur : 1 à 3,2 mm ; largeur : 49 à 50,8 mm)
Taille et poids	71,7 x 59 x 158,3 mm (L x H x P), 100 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé en position horizontale ou verticale

### ADAPTATEUR FILM EN BANDE SA-21

Film	Négatifs ou positifs 24x36 (couleur ou monochrome) en bandes de 2 à 6 vues
Mécanisme de chargement	Automatique avec moteur intégré
Alimentation	Fournie par le scanner
Taille et poids	80 x 70 x 230 mm (L x H x P), 500 g (environ)
Mode de fonctionnement	Peut être utilisé en position horizontale ou verticale

# Index

**A**  
Adaptateur film en bande avec bobineuse SA-30, 4, 20, 48–49, 59, 68  
Adaptateur pour diapositive MA-21, 3, 9, 25, 28–29, 32, 36, 38, 41, 50–51, 55, 68–70  
Adaptateur pour film en bande SA-21, 3, 9, 25, 28–29, 32, 38, 41, 50, 54–55, 57, 58–59, 60–61, 68–70  
Adobe Photoshop, 8, 17, 26  
Aperçu (prévisualisation) des images, 9, 32–33, 42  
Applications d'images, 8, 26

**B**  
Basculement d'images, 9, 33, 44  
Bouton **Aide**, 41  
Bouton **Aperçu**, 30, 33, 40, 42  
Bouton d'éjection, 29, 38, 41  
MA-21, 38, 51  
Nikon Scan, 38, 41  
Bouton **Numériser**, 30, 36, 40, 42  
Bouton **Outils**, 41  
Bouton **Préfs**, 41

**C**  
Câble d'alimentation, i–ii, 4, 21, 56  
connexion, 21  
Chargeur diapositives SF-210, 20, 41, 48–49, 68  
Commandes de zoom, 41  
Commutateur marche-arrêt, 21, 24, 38  
Courbes, 45

**D**  
Désinstaller, voir Nikon Scan, désinstallation  
Diapositives 24x36, 25, 28–29, 38, 48  
Digital DEE, 2, 46  
Digital GEM, 2, 46  
Digital ICE, 2, 46  
Digital ICE4 Advanced, 9, 46  
Digital ROC, 2, 46

**E**  
Éditeur LCT, 45  
Éjection du film, voir Film, éjection  
Enregistrement des images, 36, 37  
Équilibre colorimétrique, 45  
Exposition automatique, 41

**F**  
Fenêtre de numérisation, 8–9, 26–27, 30–36, 38, 40–43  
Fenêtre de progression, 30, 40, 43  
Fenêtres d'images, 36  
Fente pour adaptateur, 3, 25  
Film, 5, 9, 25, 28–29, 31, 38, 48–49, 50–51, 58–59, 68–70

support, 29, 50  
entretien, 5, 29  
couleur, 31  
courbure (curl), 29, 59  
surface d'émulsion, 29, 50  
éjection, 38, 41  
insertion, 28–29  
Kodachrome, 31, 46  
noir et blanc (monochrome), 31, 46  
négatif, 31  
perforations, 29, 50, 58–59  
positif, 31

Film APS (IX-240), 48–49, 68–69  
Films en bandes 24x36, 25, 28–29, 32, 38, 48, 50–51, 58–59

**G**  
Gain analogique, 42, 46

**I**  
Impression des images, 9, 37  
Installer, voir Nikon Scan, installation IX-240, voir APS (IX-240)

**K**  
Kodachrome, voir Film, Kodachrome

**M**  
Mac OS, 2, 15–19, 26, 38, 63–65  
Maintenance, 52–55  
Masque flou, 45  
Menu Mode couleur, 31, 41.  
Voir également RVB calibré;  
Niveaux de gris.  
Menu Paramètres, 41  
Menu Type de film, 31  
Mise au point automatique (auto-focus), 41  
Multi-échantillonnage, 46

**N**  
Naturel, 30, 43  
Nikon Scan, 8–9, 10–18, 26–27, 30–38, 39–46, 56–57, 62–65.  
Voir également Fenêtre de numérisation  
installation, 10–18  
installation personnalisée, 65  
plug-in, 17, 26  
démarrage, 26–27  
désinstallation, 62–64  
Nikon View, 8–9, 10, 15  
Niveaux de gris, 31

**O**  
Orientation, 33, 42  
Orifices de ventilation, 3, 20  
Outils de présentation, 33, 44  
Ouverture, 68–69

**P**  
Palette d'outils, 30, 33, 34–35, 41, 44–46

Palettes d'outils, 33, 35, 44–46  
Panneau d'informations, 30, 42  
Passe-film, 4  
Perforations, voir Film, perforations  
Pilotes de périphérique, 12, 66–67  
Plug-in d'acquisition, 17, 26  
Porte-film APS (IX-240) IA-20 (S), 48–49, 68–69  
Porte-film FH-3, 20, 48–49, 50–51, 68–69  
Porte-lame pour microscope FH-G1, 48–49, 68–69  
Préférences, 29, 41  
Profil d'espace colorimétrique, 13, 17–18

**Q**  
Quantification (en bits), 35, 46

**R**  
Recadrage, 34–35, 44  
Résolution, 35, 44  
Rotation des images, 9, 33, 44  
RVB calibré, 31

**S**  
Scan Image Enhancer, 2, 9, 35, 46  
Structure de positionnement horizontal ou vertical, 4  
Suppléments au scanner, 46

**T**  
Taille de sortie, 44  
Taille du fichier, 44  
Témoin DEL, 3, 5, 24, 25, 38, 51, 56  
Traité, 30, 43  
Transport, 53  
TWAIN, 26

**U**  
USB, 5, 10, 15, 22, 57  
câble, 4, 5, 22, 24  
USB 2.0, 10, 15, 22, 57

**V**  
Valeurs colorimétriques, 42, 44  
Vignette, 32  
menu, 32, 43  
onglet du menu, 30, 32, 40, 43

**W**  
Windows, 10–14, 26, 38, 56–57, 62, 66–67  
98 SE, 2, 12, 13, 66–67  
2000 Professionnel, 10, 12, 24, 62, 66–67  
Me, 2, 12, 66–67  
XP, 2, 10, 12, 62, 66–67

**Z**  
Zone d'aperçu, 30, 32–35, 43  
Zone de contrôle, 30, 40, 41

Es

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**SUPER COOLSCAN  
5000 ED**

35mm/APS(IX240) Film Scanner

**COOLSCAN  
VED**

Antes de  
empezar

Configuración

Escaneado  
básico

Nikon Scan

Observaciones  
técnicas

**Manual del usuario**

## Documentación relativa al producto

Entre la documentación relativa a este producto se incluyen los manuales que se enumeran a continuación. Por favor, lea detenidamente todas las instrucciones.

<b>Guía de Inicio Rápido</b>	La <i>Guía de Inicio Rápido</i> le ofrece una breve introducción sobre cómo instalar el software del Nikon Scan para el escáner, cómo introducir la película y cómo realizar un escaneado sencillo.
<b>Manual del usuario (este manual)</b>	El presente <i>Manual del usuario</i> proporciona instrucciones detalladas para instalar y utilizar los escáneres de película SUPER COOLSCAN 5000 ED y COOLSCAN V ED.
<b>Manual de consulta de Nikon Scan /Guía de escaneo fácil (en CD)</b>	<p>El <i>Manual de consulta de Nikon Scan</i> proporciona información completa sobre el Nikon Scan, el software que se utiliza para escanear las imágenes en el ordenador. Lo podrá encontrar en el CD de referencia, en formato PDF, y para verlo necesita Adobe Acrobat Reader 4.0 o posterior. Si se precisa, los usuarios de Windows pueden instalar Adobe Acrobat 5 con el instalador que se suministra en el CD de referencia. Si desea más información sobre cómo instalar Adobe Acrobat Reader 5 y cómo visualizar el manual de consulta, consulte la <i>Guía de Inicio Rápido</i>.</p> <p>La <i>Guía de escaneo fácil</i> utiliza animaciones para explicar las tareas básicas de escaneado como el ajuste del tamaño de la imagen y la resolución. Consulte la <i>Guía de Inicio Rápido</i> para ver las instrucciones.</p>
<b>Manual de consulta de Nikon View (en CD)</b>	El <i>Manual de consulta de Nikon View</i> proporciona información completa sobre cómo utilizar el software Nikon View suministrado para ver y organizar las imágenes. Se encuentra en el CD de referencia en formato PDF.

### Información sobre marcas

Apple, el logotipo de Apple, Macintosh y Mac OS son marcas registradas de Apple Computer, Inc. Finder es una marca comercial de Apple Computer, Inc. Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation. Pentium es una marca comercial de Intel Corporation. Digital ICE<sup>®</sup> Advanced<sup>™</sup> engloba Digital ICE<sup>™</sup>, Digital ROC<sup>™</sup>, Digital GEM<sup>™</sup> y Digital DEE<sup>™</sup>, y son tecnologías de Applied Science Fiction. Radius, ColorMatch y PressView son marcas registradas de miro Displays, inc. Adobe y Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Inc. Todos los demás nombres comerciales mencionados en este manual o en otra documentación suministrada con su producto Nikon son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

# Seguridad

Para evitar estropear este producto Nikon o lesionar a otras personas o a usted mismo, lea todas estas instrucciones de seguridad antes de utilizar el equipo y guárdelas en un lugar donde todas las personas que utilicen el producto puedan leerlas.

Las consecuencias que pueden derivarse del incumplimiento de las precauciones señaladas en esta sección se indican con los símbolos siguientes:



Este símbolo indica una advertencia: información que debe leer antes de utilizar este producto Nikon para evitar lesiones graves o mortales.



Este símbolo indica una precaución: información que debe leer antes de utilizar este producto Nikon para evitar estropear el equipo o lesionar a otras personas o a usted mismo.

## ADVERTENCIAS

### ⚠ No desmonte ni modifique el equipo

- El interior de este dispositivo contiene partes de alto voltaje. Si se quita la tapa, podría producirse fuego o una descarga eléctrica. Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para que lo inspeccionen o reparen.
- No modifique el equipo. Si lo modifica podría producirse fuego o una descarga eléctrica.

### ⚠ No toque las partes que queden expuestas

Si a causa de un golpe u otro accidente, el equipo se rompe y queda abierto, no toque las partes que queden expuestas. Desenchufe el cable de alimentación y lleve el producto a un centro de servicio técnico autorizado Nikon para que lo inspeccionen.

### ⚠ En caso de funcionamiento defectuoso desenchufe el equipo

- Si nota que hay un ruido atípico, que sale humo del equipo o que desprende un olor extraño, apáguelo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. Si se sigue utilizando podría producirse fuego o una descarga eléctrica. Cuando ya no salga humo del equipo, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para que le informen acerca de su sustitución o reparación. NO intente repararlo usted, ya que podría ser extremadamente peligroso.
- En el caso de que se produzcan daños en el equipo, apague el escáner inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con su centro de servicio técnico autorizado de Nikon para que le informen acerca de su sustitución o reparación. Si sigue utilizándolo podría producirse fuego o una descarga eléctrica.

### ⚠ No lo utilice si hay gas inflamable o polvo

El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una explosión o un incendio.

### ⚠ No permita que penetren objetos extraños en el escáner

No coloque encima del equipo jarrones, floreros, tazas, cosméticos o recipientes que contengan productos químicos o agua ni pequeños objetos metálicos. Si penetra agua u otro objeto extraño dentro del equipo, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado de Nikon. Si sigue utilizándolo podría producirse fuego, una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso del equipo.

### ⚠ Mantenga el equipo fuera del alcance de los niños

Se debe tener especial cuidado en evitar que los niños se metan en la boca las piezas pequeñas. En caso de que un niño se trague alguna pieza del equipo, póngase en contacto inmediatamente con un médico.

### ⚠ Utilice una fuente de alimentación adecuada

Utilice una fuente de alimentación de CA de 50/60Hz y un voltaje entre 100V–240V. Utilice un cable de alimentación que cumpla las normas de seguridad del país en el que se está utilizando el equipo, que tenga un aislante del tipo SVT o superior, y que tenga más de 18 AWG de grosor.

#### Con voltajes de CA superiores a 125V: | Con un voltaje de CA de 125V o inferior:

Utilice un enchufe adecuado para 250 V, 15<sup>a</sup> (NEMA 6-P15) | Utilice un enchufe adecuado para 125V, 10A.

### **Manipulación del cable de alimentación y el enchufe**

- No dañe, modifique, tire con fuerza o doble el cable de alimentación, ni lo coloque debajo de objetos pesados o lo exponga al calor o a las llamas. En caso de que se dañara el aislante y los cables quedaran al descubierto, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para que le informen acerca de su sustitución o reparación. El incumplimiento de esta advertencia podría ocasionar fuego o una descarga eléctrica.
- No manipule el enchufe con las manos mojadas. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica.
- Quite el polvo que haya en las partes metálicas del enchufe, o alrededor de éstas, con un paño seco. Si continúa utilizando el equipo podría producirse fuego.
- No manipule el cable de alimentación ni se acerque al equipo cuando haya tormenta. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica.

### **CD-ROM**

Los CD-ROM que contienen el software y los manuales no deben utilizarse en equipos reproductores de CD de audio. La utilización de los CD-ROM en un reproductor de CD de audio puede provocar pérdidas auditivas o daños en el equipo.

## **PRECAUCIONES**

### **No manipule el equipo con las manos mojadas**

De no seguirse esta precaución, podría producirse una descarga eléctrica.

### **Instale el equipo como se indica**

Si no instala el equipo de la forma indicada en este manual, podrían obstruirse los orificios de ventilación y provocar un incendio.

### **No coloque el equipo en superficies inestables o inclinadas**

El equipo podría caerse y, como consecuencia, dañarse o provocarle una lesión. Si las piezas de vidrio que se encuentran en el interior del equipo se rompen debido a un golpe u otro accidente, tenga cuidado de no hacerse daño con los vidrios rotos.

### **No coloque objetos pesados sobre el equipo**

Los objetos o el equipo podrían perder el equilibrio o caerse y provocar una lesión.

### **Desenchufe el equipo antes de limpiarlo**

Apague y desenchufe el equipo antes de limpiarlo. De no seguirse esta precaución, podría lesionarse.

### **No introduzca los dedos dentro del equipo**

A menos que se indique lo contrario, no meta los dedos dentro del equipo. De no seguirse esta precaución, podría sufrir lesiones.

### **Desenchufe el equipo cuando no lo utilice**

Apague y desenchufe el equipo si no va a utilizarlo durante un largo periodo de tiempo. De no seguirse esta precaución, podría producirse fuego.

### **Manipulación del cable de alimentación y el enchufe**

- No coloque el cable de alimentación cerca de una estufa o radiador, ya que el aislante podría derretirse y provocar fuego o una descarga eléctrica.
- Desenchufe el cable agarrándolo por el enchufe, no intente desenchufarlo tirando del cable. De no seguirse esta precaución se podría dañar el cable y provocar fuego o descarga eléctrica.
- No enchufe el cable de alimentación en un cable alargador o en un adaptador múltiple ya que podría provocar fuego o un funcionamiento defectuoso del equipo.

### **Conecte el equipo a tierra**

- La toma de corriente en la que se enchufa el cable de alimentación debe tener una conexión a tierra. Si la fuente de alimentación no se conecta a tierra, podría producirse una descarga eléctrica.
- No conecte la toma de corriente a un conducto para gas o agua, ni a un conector con toma a tierra de un sistema telefónico ya que, de no seguirse esta precaución, podría producirse fuego o una descarga eléctrica.

## Avisos

- No está permitido reproducir, transmitir, transcribir, guardar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma de ninguna forma y por ningún medio parte alguna de los manuales suministrados con este producto sin la previa autorización por escrito de Nikon.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware o el software descritas en estos manuales en cualquier momento y sin previo aviso.
- Nikon no se hará responsable de los daños derivados del uso de este producto.
- Aunque se ha hecho todo lo posible para asegurar que la información recogida en estos manuales sea precisa y completa, en caso de encontrar algún error u omisión, rogamos lo comunique al representante Nikon de su zona (las direcciones se suministran por separado).

### Aviso para los clientes de EE.UU.

#### Declaración de interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido probado y es conforme con los límites establecidos para los aparatos digitales de la clase B, según la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable contra interferencias peligrosas en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir radiofrecuencias y, si no se instala y utiliza como indican las instrucciones, puede causar interferencias con las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación en concreto. Si este aparato causa interferencias en la recepción de la televisión o la radio, lo cual puede comprobarse encendiendo y apagando el equipo, se ruega al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o colocar en otro lugar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el aparato receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el aparato receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experimentado de televisión / radio.

Nikon Inc.,  
1300 Walt Whitman Road, Melville, New York  
11747-3064, U.S.A.  
Tel.: 631-547-4200

### Aviso para los clientes de Canadá

#### AVISO

Este aparato digital de la clase B cumple los requisitos del reglamento canadiense sobre equipos que provocan interferencias.

- Nikon no se hará responsable de los daños derivados del uso de este producto.
- Aunque se ha hecho todo lo posible para asegurar que la información recogida en estos manuales sea precisa y completa, en caso de encontrar algún error u omisión, rogamos lo comunique al representante Nikon de su zona (las direcciones se suministran por separado).

Declaración de interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	
<b>Nikon</b>	LS-5000 ED
<b>FC</b>	Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE

Declaración de interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	
<b>Nikon</b>	LS-50 ED
<b>FC</b>	Tested To Comply With FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE

#### ADVERTENCIAS

#### Modificaciones

La FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizados en este aparato que no hayan sido aprobados expresamente por Nikon Corporation podría invalidar el derecho del usuario a utilizar el equipo.

#### Cables de interfaz

Con este equipo, utilice los cables de interfaz vendidos o suministrados por Nikon para este equipo. El uso de otros cables de interfaz podría hacer sobrepasar los límites de la sección 15 de la clase B de las normas de la FCC.

#### ATTENTION

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Aviso sobre la prohibición de realizar copias o reproducciones**

Tenga en cuenta que el simple hecho de poseer material que haya sido copiado o reproducido digitalmente por medio de un escáner, una cámara digital u otro aparato es susceptible de ser sancionado por la ley.

- **Artículos cuya copia o reproducción está prohibida por la ley**

No se pueden copiar ni reproducir billetes, monedas, valores, bonos del estado o bonos de autoridades locales, ni aunque dichas copias o reproducciones lleven estampada la palabra "Copia".

Está prohibida la copia o reproducción de billetes, monedas o valores que estén en circulación en otro país.

Salvo obtención de una autorización previa del gobierno, está prohibida la copia o reproducción de sellos o postales sin usar emitidos por la Administración.

Está prohibida la copia o reproducción de sellos emitidos por la Administración, así como de documentos legales certificados.

- **Limitaciones sobre cierto tipo de copias y reproducciones**

Las autoridades establecen ciertas limitaciones sobre la copia o reproducción de títulos emitidos por empresas privadas (acciones, letras de cambio, cheques, certificados de regalo, etc.), bonos de transporte o billetes, excepto cuando se necesita un mínimo de copias para el uso profesional de una empresa. Tampoco se pueden copiar ni reproducir pasaportes emitidos por el gobierno, ni licencias emitidas por organismos públicos o grupos privados, ni carnés de identidad, pases o cheques de restaurante.

- **Cumplimiento del copyright**

La copia o reproducción de trabajos creativos protegidos por copyright, como libros, música, pinturas, grabados, mapas, dibujos, películas y fotografías, está regulada por leyes de copyright nacionales e internacionales. No utilice este producto para hacer copiar ilegales o infringir las leyes de copyright.

# Contenido

Seguridad .....	i
ADVERTENCIAS .....	i
PRECAUCIONES .....	ii
Avisos .....	iii
<b>Antes de empezar .....</b>	<b>1</b>
Introducción .....	2
Características principales .....	2
Partes del escáner .....	3
Precauciones de uso .....	5
<b>Configuración .....</b>	<b>7</b>
Guía de configuración y escaneado .....	8
Instalación de Nikon Scan .....	10
Windows .....	10
Macintosh .....	15
Instalación del escáner .....	20
Paso 1—Seleccionar el lugar .....	20
Paso 2—Conectar el cable de alimentación .....	21
Paso 3—Conectar el cable USB .....	22
Escaneado básico .....	23
Paso 1—Encender el escáner .....	24
Paso 2—Introducir un adaptador .....	25
Paso 3—Abrir la ventana de escaneado .....	26
Paso 4—Introducir la película .....	28
Paso 5—Seleccionar un tipo de película y un modelo de color .....	30
Paso 6—Realizar una vista previa .....	32
Paso 7—Seleccionar un recorte .....	34
Paso 8—Escanear y guardar .....	36
Paso 9—Expulsar la película y salir de la aplicación .....	38
Nikon Scan .....	39
La Ventana de escaneado .....	40
El área de control .....	41
El área de información .....	42
Botones Vista Previa y Escanear .....	42
La pestaña del compartimento de miniaturas .....	43
El área de previsualización .....	43
La Ventana de progreso .....	43
El Cajón de herramientas .....	44
<b>Observaciones técnicas .....</b>	<b>47</b>
Adaptadores y soportes opcionales .....	48
Especificaciones .....	49
Portapelículas FH-3 .....	50
Mantenimiento .....	52
Cuidado del escáner .....	52
Cuidado del adaptador de tira de película SA-21 .....	54
Cuidados del adaptador de diapositivas MA-21 .....	55
Solución de problemas .....	56

Escanear películas cortas, largas o dañadas .....	58
Errores en el avance de la película (SA-21) .....	60
Desinstalación de Nikon Scan .....	62
Windows .....	62
Macintosh.....	63
Instalación personalizada (solo en Macintosh) .....	65
Comprobar el Registro de dispositivos (sólo en Windows) .....	66
Especificaciones.....	68
SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED).....	68
COOLSCAN V ED (LS-50 ED) .....	69
Adaptadores suministrados .....	70
Índice .....	71

# **Antes de empezar**

En este capítulo se describen las convenciones utilizadas en este manual, los nombres de las partes del escáner y las precauciones de uso.

Introducción .....	2
Partes del escáner.....	3
Precauciones de uso .....	5

# Introducción

Gracias por adquirir un escáner para películas Nikon COOLSCAN. Este manual corresponde a los escáneres SUPER COOLSCAN 5000 ED y COOLSCAN V ED. Léalo atentamente antes de utilizar el escáner y téngalo a mano cuando lo utilice.

Para facilitarle la búsqueda de la información que desea, se han utilizado los siguientes símbolos y convenciones:

 Este símbolo indica una advertencia: información que debería leer antes de utilizar el escáner para no estropearlo.

 Este símbolo indica una observación: información que se recomienda leer antes de utilizar el escáner.

 Este símbolo indica un consejo: información adicional que podría serle útil al utilizar el escáner.

 Este símbolo indica que dispone de más información en otra sección del manual o en otra documentación suministrada.

## Características principales

- El **Scan Image Enhancer** ajusta automáticamente el tono para conseguir imágenes con contrastes marcados.
- **Digital ICE** detecta, analiza y corrige automáticamente las rayas y el polvo.
- **Digital ROC** restablece digitalmente los colores apagados de las películas antiguas.
- **Digital GEM** ecualiza automáticamente el grano de la película y uniformiza las fotografías hechas con películas de alta sensibilidad.
- **Digital DEE** revela los detalles de las sombras de las fotografías hechas a contraluz o subexpuestas y aumenta el contraste en las áreas "descoloridas" de las zonas iluminadas para conseguir una exposición natural.

## Ilustraciones

La mayoría de las ilustraciones que muestran interfaces del escáner se han tomado de Windows XP Professional. Cuando las operaciones no son iguales en los dos sistemas operativos, también se incluyen ilustraciones extraídas de Mac OS X.

## Terminología

En este manual, a veces se llama al SUPER COOLSCAN 5000 ED simplemente 5000 ED. A Windows XP Home Edition y Windows XP Professional se les llama conjuntamente Windows XP, a Windows Millennium Edition se le llama Windows Me, y para referirse a Windows 98 Segunda Edición se utiliza Windows 98 SE.

## Formación continua

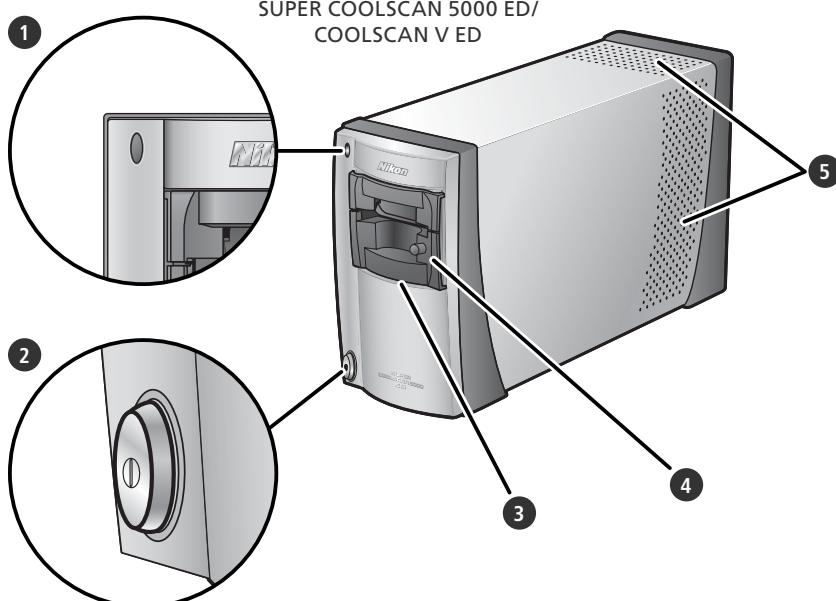
Como parte del compromiso de "Formación continua" de Nikon para proporcionar conocimientos y asistencia técnica continua sobre los productos, en los siguientes sitios web encontrará información actualizada de forma regular:

- Para usuarios en EE.UU.: <http://www.nikonusa.com/>
- Para usuarios en Europa: <http://www.nikon-euro.com>
- Para usuarios en Asia, Oceanía, Oriente Medio y África: <http://www.nikon-asia.com>

Visite estos sitios web para estar al día sobre los productos, consejos, respuestas a las preguntas más frecuentes y asesoramiento general sobre la fotografía y la edición de imágenes digitales. También puede pedir información adicional al representante Nikon de su zona. Consulte la siguiente página para encontrar información sobre los contactos: <http://www.nikon-image.com/eng/>

# Partes del escáner

## Parte frontal



### 1 Piloto de estado

El estado del escáner se indica de la siguiente forma:

Piloto de estado	Estado del escáner
Encendido	No se está llevando a cabo ninguna operación. Se pueden introducir o extraer la película o los adaptadores.
Parpadea lentamente (aprox. 1,5 veces por segundo)	El escáner está en funcionamiento. No apague el escáner, ni extraiga o introduzca la película o los adaptadores.
Parpadea rápidamente (aprox. 5 veces por segundo)	Se ha producido un error de comunicación o de hardware. Apague el escáner, espere por lo menos cinco segundos y vuelva a encenderlo.

### 2 Interruptor principal

Pulse este interruptor para encender y apagar el escáner.

### 3 Ranura para el adaptador

En esta ranura se pueden colocar adaptadores para los diferentes tipos de película. El MA-21 viene ya introducido en la ranura de fábrica; existen otros muchos adaptadores como el adaptador de tiras de película SA-21 (suministrado) y toda una serie de adaptadores opcionales para los distintos tipos de película (48).

Los adaptadores tienen una tapa que evita que el polvo penetre en el escáner a través de la ranura para el adaptador. Deje siempre un adaptador dentro de la ranura cuando no utilice el escáner.

### 4 Adaptador de diapositivas MA-21

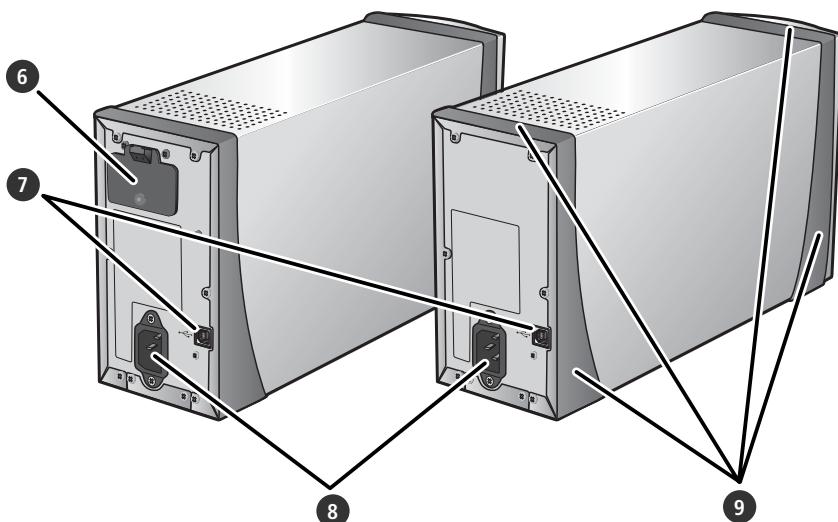
Utilice este adaptador de escanear diapositivas. Existen otros adaptadores para escanear otros tipos de película.

### 5 Orificios de ventilación

## Parte posterior

SUPER COOLSCAN 5000 ED

COOLSCAN V ED



**6** Ventanilla para película (sólo en el 5000 ED)

Esta ventanilla se utiliza con el adaptador opcional para película en rollo SA-30 (disponible por separado para el 5000 ED).

**7** Conector de la interfaz USB

Introduzca aquí el conector cuadrado del cable USB.

**8** Conector de CA

Conecte aquí el contacto hembra del cable de alimentación de CA.

**9** Apoyos

## Precauciones de uso

Para asegurarse de que el escáner ofrece siempre los mejores resultados, respete las siguientes precauciones de uso:

### ✓ Compruebe el piloto de estado

- No apague el escáner ni retire la película o los adaptadores cuando el piloto de estado parpadea.
- No utilice otros dispositivos USB ni los encienda o apague mientras el piloto de estado parpadee.
- No conecte o desconecte los cables USB o IEEE 1394 (Firewire) mientras el piloto de estado parpadea.
- No utilice el software de control de la cámara con cámaras digitales conectadas mediante USB mientras el piloto de estado parpadea.

### ✓ Cuando no utilice el escáner

- Para evitar que se acumule polvo o suciedad cuando no se utiliza el equipo, apague el escáner e introduzca en la ranura para el adaptador uno de los adaptadores suministrados.
- Cuando no utilice el escáner, extraiga los soportes opcionales de la ranura para el adaptador.

### ✓ Conexión del escáner

- Conecte el escáner directamente al ordenador. Éste podría no funcionar correctamente si se conecta a un concentrador (hub) o teclado USB.
- El escáner podría no funcionar correctamente si se utiliza con otros dispositivos USB. Si no funciona como debiera, desconecte los demás dispositivos USB cuando utilice el escáner.
- No conecte simultáneamente dos o más escáneres al ordenador.

### ✓ Protección de la película

- Antes de introducir la película, quite el polvo y la suciedad con un soplador. Esto impedirá que se raye la película y que haya errores de escaneado o que se produzca un funcionamiento defectuoso del escáner.
- Limpie las huellas dactilares con un paño suave y seco, con cuidado de no rayar la película.
- Retire la película del adaptador o soporte después del escaneado. Si deja la película en el adaptador o soporte, ésta podría dañarse.
- La base de la película y la emulsión se deteriorarán si se exponen a altas temperaturas o a la humedad. Asegúrese de que la temperatura y el nivel de humedad están dentro de los límites que se especifican a continuación.
- Los cambios bruscos de temperatura y humedad, incluso cuando estén dentro de los límites que se especifican a continuación, pueden provocar condensación en la película. Antes de utilizar la película, asegúrese de que no hay condensación en la misma. Si hay condensación, deje la película fuera hasta que se seque. La condensación puede dañar la película al introducirla en el escáner.
- La temperatura y humedad adecuadas para el funcionamiento del escáner son:  
Temperatura: entre +10 y +35°C  
Humedad: entre 20 y 60%



# ***Configuración***

Este capítulo contiene toda la información necesaria para configurar el escáner para su uso, incluyendo la instalación de Nikon Scan y la conexión del escáner a un ordenador.

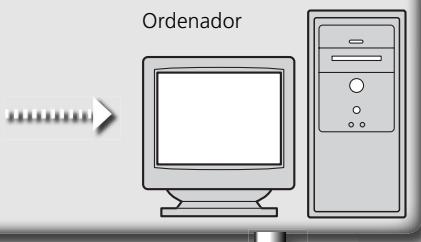
Guía de configuración y escaneado .....	8
Instalación de Nikon Scan .....	10
Instalación del escáner.....	20

# Guía de configuración y escaneado

Esta ilustración muestra los pasos que se deben seguir para instalar el escáner y comenzar a escanear. Si desea más información, consulte los números de página que se indican.

## Instalar el software (10-19)

Aplicación para el tratamiento de imágenes (por ejemplo, Adobe Photoshop).



## Configurar el escáner (20-22)

Conectar el cable de alimentación (21)



SUPER COOLSCAN 5000 ED/  
COOLSCAN V ED

## Conectar el escáner al ordenador (22)



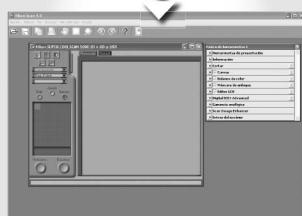
Conectar el cable USB

## Encender el escáner (24)

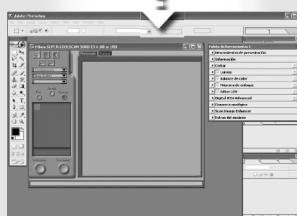
## Abrir la ventana de escaneado (26-27)

Nikon Scan puede funcionar como aplicación "autónoma" para escanear, procesar y guardar las imágenes, o puede utilizarse para escanear las imágenes directamente en una aplicación de tratamiento de imágenes como Adobe Photoshop.

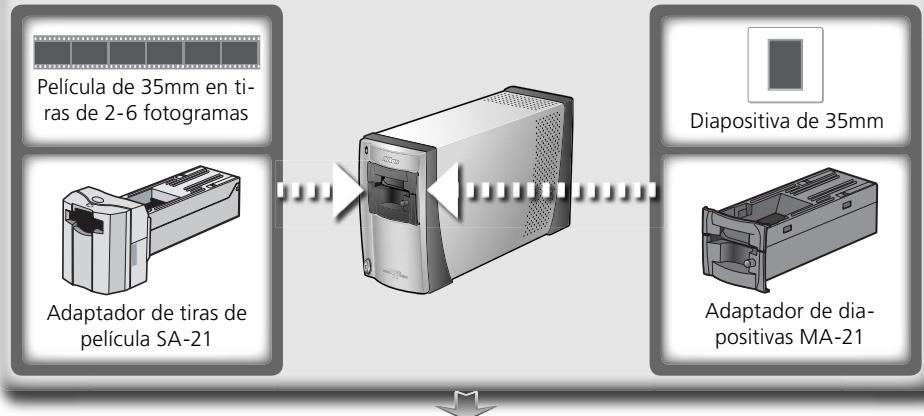
Nikon Scan



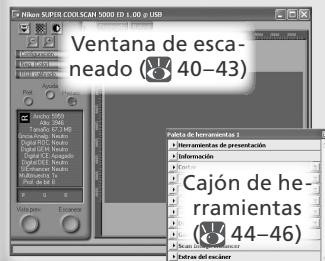
Aplicación de tratamiento de imágenes (por ejemplo, Adobe Photoshop).



## Elegir un adaptador (ocular 25) e introducir una película (ocular 28-29)



## Escanear imágenes (30–36)



- Especificar el tipo de película y el modo de color (§ 31)
- Previsualizar las imágenes (§ 32–33)
- Voltear y girar las imágenes (§ 33)
- Seleccionar la zona que se desea escanear (§ 34–35)
- Mejore las imágenes con las herramientas del Cajón de herramientas, entre las que se encuentra Scan Image Enhancer, Digital ICE<sup>4</sup> Advanced, y las curvas (§ 35, 44–46)
- Escanear las imágenes (§ 36)

## Guardar las imágenes (37)



Una vez escaneadas, las imágenes pueden abrirse en ventanas de imagen en la aplicación principal, desde la que se pueden imprimir o guardar (37).

## Organizar las imágenes



Las imágenes que se han guardado en el disco pueden visualizarse y organizarse con Nikon View. Para más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon View* (en CD).

## Instalación de Nikon Scan

Para controlar el escáner se precisa el software Nikon Scan (suministrado). Las instrucciones de instalación que encontrará a continuación están divididas en dos secciones: una para Windows y la otra para Macintosh.

### Windows

Encienda el ordenador y espere a que se inicie Windows. Antes de seguir con la instalación, asegúrese de que:

- El escáner NO esté conectado
- Que no estén abiertas otras aplicaciones (incluyendo el software antivirus)
- Que el ordenador cumpla los siguientes requisitos del sistema:

<b>CPU</b>	Pentium 300 MHz o superior
<b>SO</b>	Versiones preinstaladas de Windows XP, Windows 2000 Professional, Windows Me o Windows 98 SE
<b>RAM*</b>	128 MB o más (se recomienda 512 MB o más)
<b>Espacio en el disco duro<sup>†</sup></b>	Para la instalación, se requiere un mínimo de 40MB (se recomienda 200MB o más), y se precisan 200MB adicionales de espacio libre de disco duro cuando se utiliza Nikon Scan.
<b>Resolución de video</b>	800×600 píxeles o superior con color de 16 bits (High Color) o más.
<b>USB<sup>‡</sup></b>	Puertos USB 1.1/USB 2.0 incorporados
<b>Otros</b>	Para la instalación se necesita una unidad de CD-ROM

\* Es posible que se precise más memoria dependiendo del tipo de película, el tamaño de escaneado, la resolución, la profundidad de bit, el número de escaneados realizados en cada sesión, el adaptador utilizado, y si se utiliza Digital ROC, Digital REM o Digital DEE. Se recomienda utilizar un sistema que tenga más cantidad de memoria que el mínimo exigido.

† Podría ser necesario más espacio libre de disco duro dependiendo del tipo de película y del número de imágenes. Nikon recomienda disponer del máximo espacio libre de disco posible cuando se utiliza Nikon Scan.

‡ Dependiendo del tipo de interfaz instalado, el USB funcionará a alta velocidad (sólo USB 2.0; velocidad de transmisión máxima de 480 Mbps) o a velocidad completa (USB 1.1/USB 2.0; velocidad máxima de transmisión de 12 Mbps). Los ordenadores que tengan instalado Windows XP y Windows 2000 Professional con una interfaz USB 2.0 son compatibles con USB de alta velocidad. Para más información, consulte al fabricante.

Encontrará más información técnica y de ayuda en *los sitios web de Nikon que se citan en este manual* (ocular 2).

### Windows XP / Windows 2000 Professional

Cuando instale o desinstale Nikon Scan con estos sistemas operativos, identifíquese como "Administrador del ordenador" (Windows XP) o "Administrador" (Windows 2000 Professional).

### Versiónes anteriores de Nikon Scan

Antes de instalar Nikon Scan 4, desinstale cualquier versión anterior de Nikon Scan. Consulte la sección "Desinstalación de Nikon Scan" (ocular 62).

### Nikon View

Para más información sobre cómo instalar y utilizar Nikon View, consulte el *Manual de consulta de Nikon View* (en CD).

## 1 Introduzca el CD de Nikon Scan 4 en la unidad de CD-ROM

Aparecerá un diálogo de selección del idioma. Seleccione un idioma y haga clic en **Next** (Siguiente).



 Si el diálogo de selección del idioma no aparece

Si una vez insertado el CD de Nikon Scan no aparece el diálogo de selección del idioma:

1. Haga doble clic en el símbolo **Mi PC** en el escritorio.
2. Haga clic con el botón derecho en la unidad del CD-ROM en la que se encuentra el CD de Nikon Scan.
3. Seleccione **AutoRun** en el menú que aparece.

## 2 Haga clic en **Instalación sencilla**

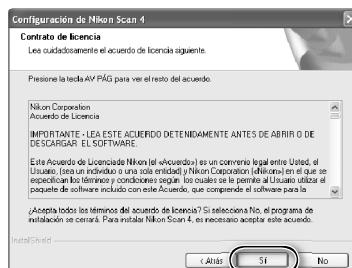
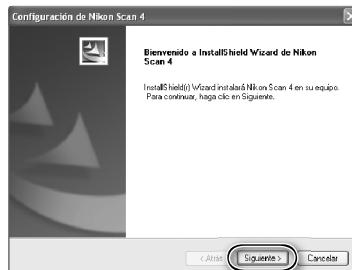
Aparecerá el diálogo de "Bienvenido". Abra el panel "Software" y haga clic en **Instalación sencilla**.



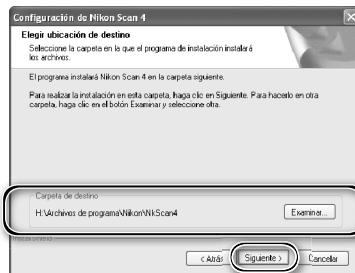
## 3 Haga clic en **Siguiente**.

## 4 Lea el acuerdo de licencia

Haga clic en **Sí** para aceptar el acuerdo y continuar la instalación.



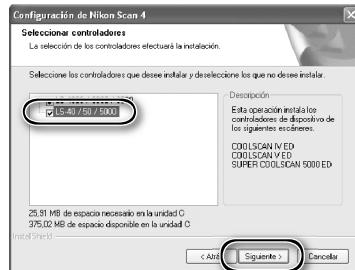
**5** Seleccione una carpeta de destino  
La ubicación por defecto para la instalación de Nikon Scan aparece en "Carpeta de destino". Si desea seleccionar una ubicación distinta, haga clic en **Examinar...** y vaya hasta la carpeta que deseé. Haga clic en **Siguiente** para instalar Nikon Scan en la carpeta seleccionada.



**6** Haga clic en **Sí**  
Haga clic en **Sí** para crear la carpeta de destino.



**7** Seleccione los controladores del escáner  
Seleccione **LS-40/50/5000** y haga clic en **Siguiente**.



#### *Windows 2000 Professional*

Aparecerá dos veces el diálogo "No se ha encontrado la firma digital"; haga clic en **Sí** cada vez (si no se han seleccionado los controladores del escáner **LS-4000/8000/9000**, este diálogo sólo aparecerá una vez).



#### *Registro de dispositivos*

##### *Windows 2000 Professional*

También aparecerá el diálogo "No se ha encontrado la firma digital" la primera vez que se conecte y encienda el escáner tras haber instalado Nikon Scan. Haga clic en **Sí** para registrar el escáner en el sistema.

##### *Windows XP, Windows Me, Windows 98 SE*

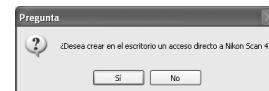
Cuando esté instalado Nikon Scan, el escáner se registrará automáticamente en el sistema la primera vez que lo conecte y encienda (66).

## 8 Cree un atajo (opcional)

Haga clic en **Sí** para crear un atajo para Nikon Scan en el escritorio. Haga clic en **No** para salir sin crear un atajo.

### Extensões de los archivos de configuraciones

Si se instala otro software de tratamiento de imágenes Nikon, aparecerá el diálogo de la derecha. Haga clic en **Sí** para relacionar Nikon Scan con extensiones de los archivos de configuraciones como ".nca" y "ncv".



## 9 Haga clic en **Uso y Asistente** (recomendado)

Haga clic en **Uso y Asistente** para seleccionar un perfil del espacio de color RGB con el Asistente de espacio de color (recomendado). El perfil del espacio de color seleccionado puede cambiarse en el diálogo "Preferencias" de Nikon Scan una vez finalizada la instalación.



Tenga presente que es muy importante elegir el perfil del espacio de color correcto si se va a utilizar el escáner en un entorno profesional, por ejemplo, como parte de una cadena de producción de trabajo. Para más información sobre la selección del perfil del espacio de color RGB, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan*. Asimismo, es posible que la oficina de Nikon de su país pueda proporcionarle o recomendarle recursos para la formación sobre la gestión del color.

## 10 Haga clic en **Windows**

Al hacer clic en **Uso y Asistente** en el diálogo del Asistente de espacio de color, aparecerá un diálogo de selección de plataforma. Haga clic en **Windows**.

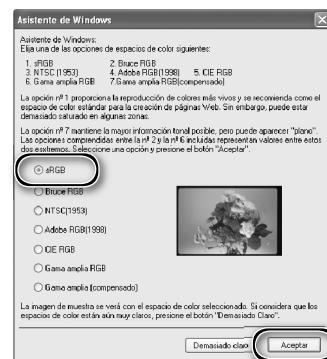


## 11 Seleccione **sRGB**

En el Asistente de espacio de color de Windows, seleccione **sRGB** (recomendado) y haga clic en **Aceptar**. Si desea más información sobre los perfiles de espacios de color, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan*.

### Windows 98 SE

Si aparece en el ordenador un mensaje diciendo que se requiere una actualización de IEEE 1394, haga clic en **Aceptar**.



## 12 Haga clic en Finalizar



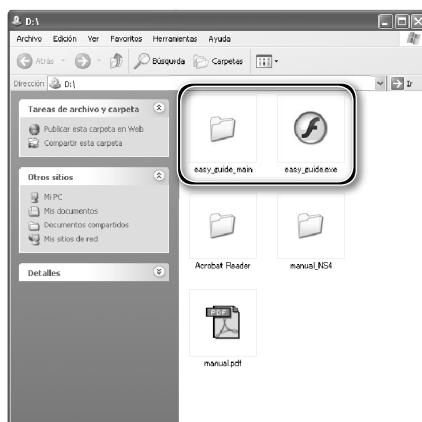
## 13 Reinicie el ordenador

Haga clic en **Sí** para reiniciar el ordenador. Una vez reiniciado, dedique unos minutos a leer el archivo Léame, que puede contener información importante no incluida en este manual.



## 14 Visualizar la Guía de escaneo fácil (Windows)

Introduzca el CD del *Manual de consulta de Nikon Scan 4 /Guía de escaneo fácil* y haga doble clic en el ícono **easy\_guide.exe**. Se iniciará el Macromedia Flash Player y aparecerá la pantalla de selección del idioma; haga clic en el vínculo correspondiente para visualizar la guía en el idioma que desee. También puede copiar la *Guía de escaneo fácil* en el disco duro del ordenador para mayor comodidad a la hora de consultarla (tamaño total: 200 MB aproximadamente). Copie la carpeta "easy\_guide\_main" y **easy\_guide.exe** en el escritorio.



## Macintosh

Encienda el ordenador y espere a que se inicie. Antes de seguir con la instalación, asegúrese de que:

- El escáner NO esté conectado.
- Que no estén abiertas otras aplicaciones (incluyendo el software antivirus).
- Que el ordenador cumpla los siguientes requisitos del sistema:

CPU	Power PC G3 o posterior (se recomienda G4 o posterior)
SO*	Mac OS 9 (9.1 o posterior), Mac OS X (10.1.5 o posterior).
RAM <sup>†</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mac OS 9: 64 MB o más (se recomienda 256 MB o más)</li><li>• Mac OS X: 128 MB o más (se recomienda 512 MB o más)</li></ul>
Espacio en el disco duro <sup>‡</sup>	Para su instalación, se requiere un mínimo de 70MB (se recomienda 200MB o más), y se precisan 200MB (Mac OS 9) ó 550MB (Mac OS X) adicionales de espacio libre de disco duro cuando se utiliza Nikon Scan.
Resolución de vídeo	800×600 píxeles o superior con color de 16 bits (miles de colores) o más.
USB <sup>**</sup>	USB 1.1 (sólo puertos incorporados), USB 2.0. <sup>††</sup>
Otros	Para la instalación se necesita unidad de CD-ROM

\* Para información actualizada sobre las versiones de Mac OS compatibles, consulte los sitios web de Nikon que se citan en este manual (2).

† Es posible que se precise más memoria dependiendo del tipo de película, el tamaño de escaneado, la resolución, la profundidad de bit, el número de escaneados realizado en cada sesión, el adaptador utilizado, o si se usa Digital ROC, Digital GEM o Digital DEE. Se recomienda utilizar un sistema que tenga una cantidad de memoria superior al mínimo exigido.

‡ Podría ser necesario más espacio libre de disco duro dependiendo del tipo de película y del número de imágenes. Nikon recomienda disponer del máximo espacio libre de disco posible cuando se utiliza Nikon Scan.

\*\* Dependiendo del tipo de interfaz instalado, el USB funcionará a alta velocidad (sólo USB 2.0; velocidad de transmisión máxima de 480 Mbps) o a velocidad completa (USB 1.1/USB 2.0; velocidad máxima de transmisión de 12 Mbps). Los ordenadores que tengan instalado Mac OS X con una interfaz USB 2.0 son compatibles con USB de alta velocidad. Para más información, consulte al fabricante. Los usuarios de Mac OS X que no tengan una interfaz USB 2.0 pueden instalar una tarjeta de interfaz RATOC PCIU3U USB 2.0 (para más información, visite el sitio web en inglés de Ratoc Systems en <http://www.ratocsystems.com/english/index.html>)

†† Es posible que el ordenador no retorne del modo de reposo cuando se conecta a un 5000 ED o un COOLSCAN V a través del USB 2.0. Para evitar que el ordenador entre en el modo de reposo, seleccione **Preferencias del sistema...** del menú Apple, abra el panel "Ahorrador de energía" (en Mac OS 9, seleccione **Ahorrador de energía** en el submenú **Paneles de control** del menú Apple), y ajuste el regulador **Pasar el sistema al modo de reposo cuando está inactivo a Nunca**.

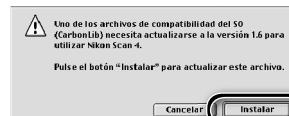
Encontrará más información técnica y de ayuda en los sitios web de Nikon que se citan en este manual (2).

### Mac OS X

Se precisan privilegios de administrador para instalar y desinstalar Nikon Scan en Mac OS X.

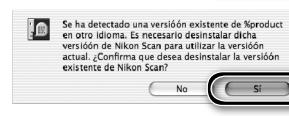
### Mac OS 9

Se precisa CarbonLib 1.5 o posterior para instalar Nikon Scan. Si el instalador detecta una versión anterior de CarbonLib, aparecerá un mensaje. Haga clic en **Instalar** para actualizar CarbonLib a una versión superior.



### Versiones anteriores de Nikon Scan

Si el instalador detecta una versión anterior de Nikon Scan, aparecerá el diálogo de la derecha. Haga clic en **Sí** para actualizarla a Nikon Scan 4.



### Nikon View

Para más información sobre cómo instalar y utilizar Nikon View, consulte el *Manual de consulta de Nikon View* (en CD).

## 1 Introduzca el CD de Nikon Scan 4 en la unidad de CD-ROM

Aparecerá en el escritorio el ícono del CD de Nikon Scan 4. Haga doble clic sobre dicho ícono para abrir la ventana "Nikon View 4".



## 2 Haga doble clic en el ícono de Bienvenida de la ventana de "Nikon Scan 4"



## 3 Seleccione un idioma

Aparecerá un diálogo de selección del idioma. Seleccione un idioma y haga clic en **Next** (Siguiente).



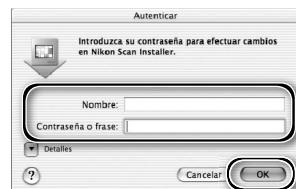
## 4 Haga clic en Instalación simple

Aparecerá un diálogo de "Install Center". Abra el panel "Software" y haga clic en **Instalación simple**.



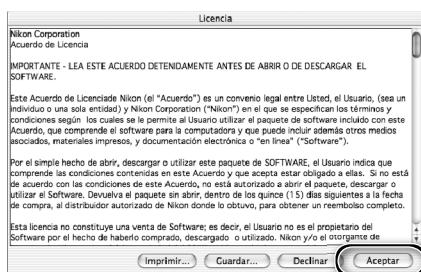
### "Autenticar" (solo en Mac OS X)

Si hace clic en **Instalación simple** en el panel de software, aparecerá el diálogo "Autenticar" de la derecha. Introduzca el nombre de administrador y la contraseña y haga clic en **OK** (Aceptar).



## 5 Lea el acuerdo de licencia

Haga clic en **Aceptar** para aceptar el acuerdo y continuar la instalación.

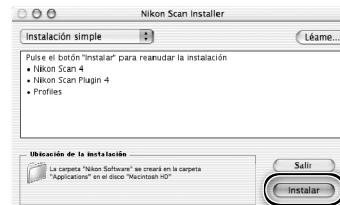


## 6 Ver el archivo "Léame"

Dedique unos minutos a leer este archivo ya que puede contener información importante no incluida en este manual. Haga clic en **Continuar...** para seguir con la instalación.

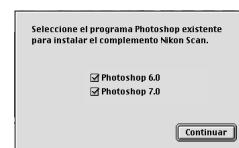
## 7 Haga clic en **Instalar**

Haga clic en **Instalar** para comenzar la instalación.



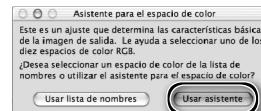
### Seleccionar una carpeta de plug-ins (Mac OS 9)

Si se instala una copia del plug-in de Nikon Scan en las carpetas de plug-ins en las versiones de Adobe Photoshop compatibles, podrá utilizarse Photoshop para adquirir las imágenes directamente del escáner. Si se ha instalado en el ordenador más de una copia de Photoshop, aparecerá una lista. Seleccione las copias de Photoshop que se utilizarán para adquirir las imágenes y haga clic en **Continuar** para copiar el plug-in de Nikon Scan en las carpetas de plug-ins adecuadas.



## 8 Haga clic en **Usar asistente** (recomendado)

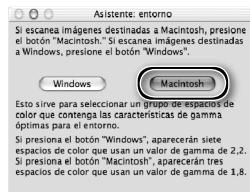
Haga clic en **Usar asistente** para seleccionar un perfil del espacio de color RGB con el Asistente de espacio de color (recomendado). El perfil del espacio de color seleccionado puede cambiarse en el diálogo "Preferencias" de Nikon Scan una vez finalizada la instalación.



Tenga presente que es muy importante elegir el perfil del espacio de color correcto si se va a utilizar el escáner en un entorno profesional, por ejemplo, como parte de una cadena de producción de trabajo. Para más información sobre la selección del perfil del espacio de color RGB, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan*. Asimismo, es posible que la oficina de Nikon de su país pueda proporcionarle o recomendarle recursos para la formación sobre gestión del color.

## 9 Haga clic en Macintosh

Al hacer clic en **Usar asistente** en el diálogo del Asistente del espacio de color, aparecerá un diálogo de selección de plataforma. Haga clic en **Macintosh**.



## 10 Seleccione Apple RGB

En el Asistente de espacio de color de Windows, seleccione **Apple RGB** (recomendado) y haga clic en **OK** (Aceptar). Si desea más información sobre los perfiles de espacios de color, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan*.

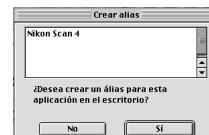


## 11 Añada Nikon Scan al Dock (Mac OS X) o cree un alias (Mac OS 9).

Haga clic en **Sí** para añadir Nikon Scan al Dock (Mac OS X) o para crear un alias para Nikon Scan en el escritorio (Mac OS 9). Haga clic en **No** para seguir con la instalación sin añadir Nikon View al Dock ni crear un alias.



Mac OS X



Mac OS 9

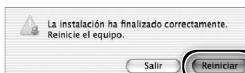
## 12 Haga clic en Salir

Haga clic en **Salir** para salir del instalador.



## 13 Reinicie el ordenador

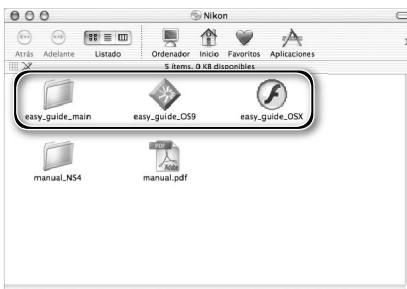
Haga clic en **Reiniciar** para reiniciar el ordenador. Con esto se finaliza la instalación de Nikon Scan.



## **Visualizar la Guía de escaneo fácil (Macintosh)**

Introduzca el CD del *Manual de consulta de Nikon Scan 4 /Guía de escaneo fácil* y haga doble clic en el ícono **easy\_guide OSX** (Mac OS X) o en el ícono **easy\_guide OS9** (Mac OS 9). Se iniciará el Macromedia Flash Player y aparecerá la pantalla de selección del idioma; haga clic en el vínculo correspondiente para visualizar la guía en el idioma que desee. También puede copiar la *Guía de escaneo fácil* en el disco duro del ordenador para mayor comodidad a la hora de consultarla (tamaño total: 200 MB aproximadamente). Copie la carpeta “easy\_guide\_main” y **easy\_guide OSX** (Mac OS X) o **easy\_guide OS9** (Mac OS 9) en el escritorio.

Los usuarios de Mac OS X deben asegurarse de que el nombre de su disco de inicio sólo contenga letras y números (por defecto, el nombre para la unidad de inicio es “Macintosh HD”). Esta guía puede no iniciarse si el nombre del volumen contiene signos de puntuación o caracteres que no sean alfanuméricos.



# Instalación del escáner

## Paso 1—Seleccionar el lugar

Coloque el escáner en un lugar plano y estable cerca del ordenador.

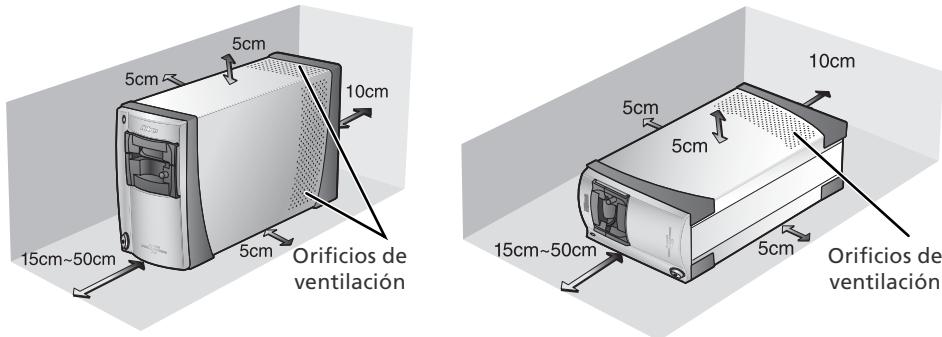
### Instalación del escáner

No lo instale en un lugar en el que otros objetos puedan bloquear los orificios de ventilación o en el que esté expuesto a:

- la luz reflejada o directa del sol
- la condensación o los cambios rápidos de temperatura
- las interferencias electromagnéticas de otros dispositivos electrónicos
- temperatura superior a 35° C o inferior a 10° C
- polvo excesivo
- vapor de agua de un humidificador o aparato similar
- el humo

El escáner puede instalarse con los orificios de ventilación de la parte superior o laterales hacia arriba (ver la ilustración a continuación). Deje al menos 5cm de espacio libre en la parte de arriba y a cada uno de los lados del escáner, 10cm detrás y 15cm delante. Cuando se utilicen los siguientes adaptadores y soportes opcionales, se precisará más espacio libre delante del escáner:

- Portapelículas FH-3 (disponible por separado): 25cm
- Cargador de diapositivas SF-210 (disponible por separado solo para el 5000 ED): 50 cm

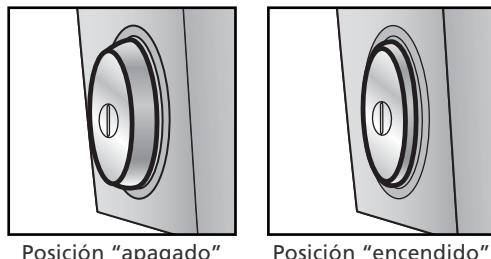


### Adaptadores opcionales para el 5000 ED

Cuando se utiliza el cargador de diapositivas SF-210 opcional el escáner debe colocarse tumbado sobre uno de los lados (ver ilustración arriba a la derecha). Cuando se utiliza el adaptador de película en rollo SA-30, el escáner no puede colocarse tumbado sobre el lado.

## Paso 2—Conectar el cable de alimentación

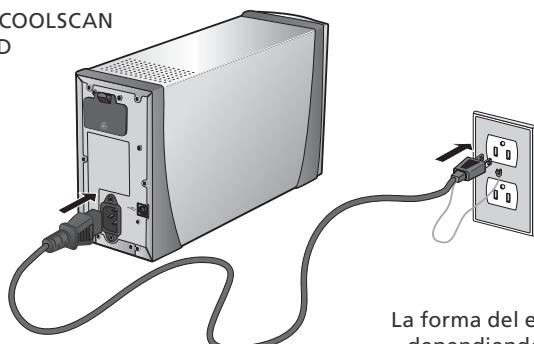
1 Asegúrese de que el interruptor principal está en la posición “apagado”



2 Conecte el cable de alimentación

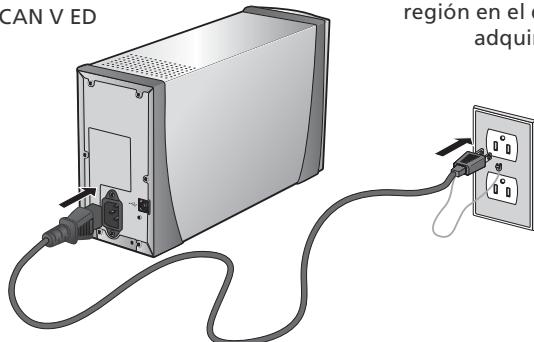
Conecte el cable de alimentación y enchufe el escáner a una toma de corriente de uso doméstico general.

SUPER COOLSCAN  
5000 ED



La forma del enchufe varía dependiendo del país o región en el que se haya adquirido.

COOLSCAN V ED



## Paso 3—Conectar el cable USB

**1** Asegúrese de que el escáner esté apagado

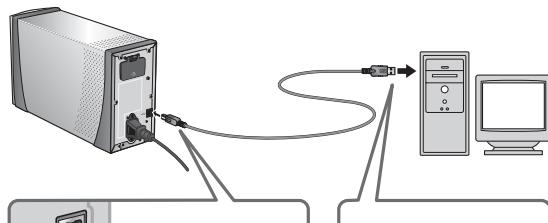
**2** Conecte el cable USB

Conecte el cable USB suministrado con el escáner como se muestra abajo. Conecte el escáner directamente al ordenador; no conecte el cable a través de un concentrador (hub) o teclado USB.

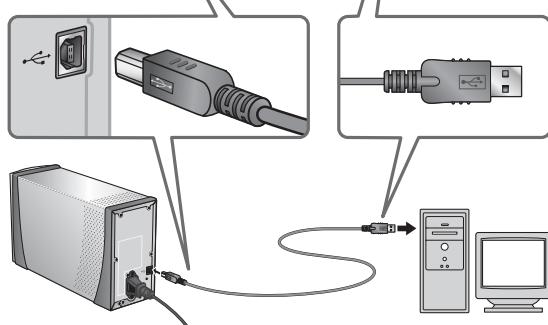
### Conexión del cable USB

Introduzca el conector plano en el ordenador y el conector cuadrado en el escáner, y asegúrese de que cada conector está orientado debidamente de manera que coincida con la forma del terminal USB. Si utiliza el conector que no debe o intenta introducir los conectores en un sentido distinto, podría dañar no sólo el conector, sino también el escáner y el ordenador.

SUPER COOLSCAN 5000 ED



COOLSCAN V ED



### Conexión del escáner

- No conecte ni desconecte cables USB mientras se inicia Nikon Scan ni después de iniciarse.
- El escáner podría no funcionar correctamente si se utiliza con otros dispositivos USB. Si no funciona como era de esperar, desconecte los demás dispositivos USB cuando utilice el escáner. No conecte simultáneamente dos o más escáneres al ordenador.
- No conecte o desconecte los cables de interfaz USB o IEEE 1394 ni utilice el software de control de la cámara con cámaras digitales conectadas mediante USB mientras el piloto de estado del escáner parpadea.
- Tras desconectar el cable, espere unos segundos antes de volver a conectarlo.

### USB 2.0

Cuando están conectados a un ordenador con Windows XP, Windows 2000 Professional o Mac OS X que dispone de interfaz USB 2.0, los escáneres 5000 ED y COOLSCAN V ED son compatibles con USB de alta velocidad con velocidades de transmisión de hasta 480 Mbps.

# Escaneado básico

En este capítulo se explican los pasos que se deben seguir para hacer un escaneado sencillo.

Paso 1—Encender el escáner .....	24
Paso 2—Introducir un adaptador .....	25
Paso 3—Abrir la ventana de escaneado .....	26
Paso 4—Introducir la película .....	28
Paso 5—Seleccionar un tipo de película y un modelo de color .....	30
Paso 6—Realizar una previsualización .....	32
Paso 7—Seleccionar un recorte .....	34
Paso 8—Escanear y guardar .....	36
Paso 9—Expulsar la película y salir de la aplicación ..	38

## Paso 1—Encender el escáner

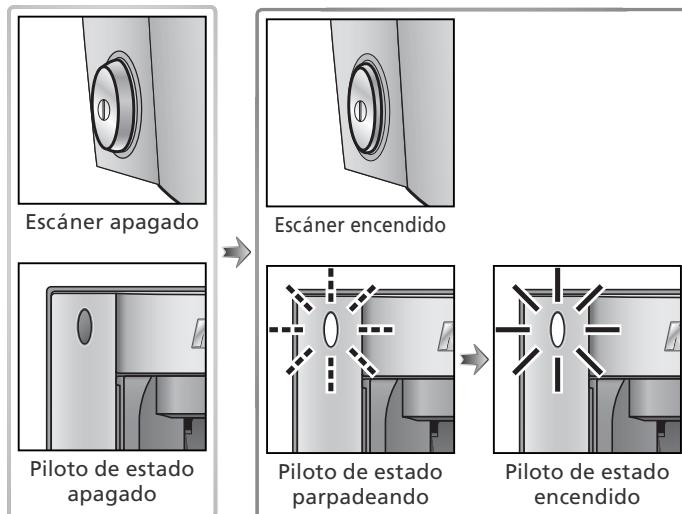
Antes de encender el escáner por primera vez, asegúrese de que ha instalado Nikon Scan en el ordenador y de que ha conectado los cables de alimentación y los cables USB. Para más información sobre cómo instalar Nikon Scan y conectar los cables, consulte el capítulo “Configuración” (☞ 7).

### 1 Encienda el ordenador

Encienda el ordenador y espere a que se inicie el sistema operativo.

### 2 Encienda el escáner

El piloto de estado parpadeará durante unos 30 segundos (5000 ED) o 20 segundos (COOLSCAN V ED) mientras se inicia el escáner, y dejará de parpadear cuando ya esté iniciado.



### ☞ Windows 2000 Professional

Aparecerá el diálogo “No se ha encontrado la firma digital” la primera vez que se conecte y encienda el escáner tras haber instalado Nikon Scan. Haga clic en **Sí** para registrar el escáner en Windows.



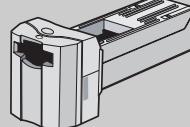
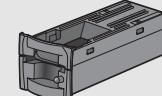
### ☞ Si el piloto de estado parpadea

Si el piloto de estado parpadea rápidamente (aprox. cinco veces por segundo), apague el escáner y espere al menos cinco segundos antes de volver a encenderlo. Si el problema persiste, consulte la sección “Solución de problemas” (☞ 56).

## Paso 2—Introducir un adaptador

Los adaptadores que se incluyen con el SUPER COOLSCAN 5000 ED y COOLSCAN V ED pueden utilizarse para escanear película de 35mm montada en diapositivas individuales o en tiras de dos a seis fotogramas.

### 1 Seleccione un adaptador

Para escanear	Seleccione
 Película de 35mm en tiras de dos a seis fotogramas.	 Adaptador de tira de película SA-21
 Diapositivas de 35mm (una diapositiva cada vez).	 Adaptador de diapositivas con montura MA-21

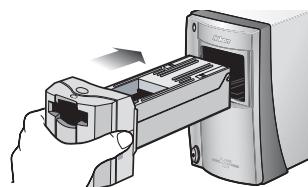
### 2 Compruebe el piloto de estado

Asegúrese de que el piloto de estado esté encendido de manera constante. No introduzca ningún adaptador o película si el piloto de estado parpadea.

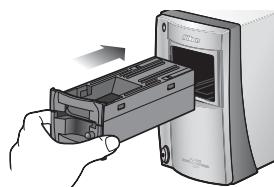


### 3 Introduzca el adaptador

Deslice el adaptador dentro de la ranura para el adaptador. Cuando el adaptador está totalmente insertado, el piloto de estado parpadea durante 30 segundos (5000 ED) o 20 segundos (COOLSCAN V ED) aproximadamente.



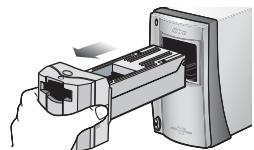
Adaptador de tira de película SA-21



Adaptador de diapositivas con montura MA-21

### Extraer los adaptadores

Antes de extraer los adaptadores del escáner, retire la película o diapositiva ( 38) y espere a que el piloto de estado deje de parpadear. Extraiga los adaptadores como se muestra a continuación.



Adaptador de tira de película SA-21



Adaptador de diapositivas con montura MA-21

### Adaptadores y soportes opcionales

Existen adaptadores y soportes para película opcionales para una gran variedad de películas, incluyendo tiras de película de 35mm con un solo fotograma, cartuchos de película APS (IX-240), portamuestras de vidrio para microscopio, y rollos revelados de película de 35mm de hasta 40 fotogramas (solo el 5000 ED). Consulte la sección "Adaptadores y soportes opcionales" ( 48).

## Paso 3—Abrir la ventana de escaneado

El escáner se controla a partir de la ventana de escaneado de Nikon Scan.

### 1 Seleccione la aplicación en la que desea ver las fotografías

Tras haberlas escaneado, las imágenes aparecerán en Nikon Scan o en otra aplicación como Adobe Photoshop. A la aplicación en la aparecen las fotografías una vez escaneadas se le llama “aplicación principal”.

Aplicación	Plataforma	Descripción
Nikon Scan	Windows	Nikon Scan se utiliza como una aplicación “autónoma” para escanear, procesar, imprimir y guardar las imágenes.
	Macintosh	
	Windows	Nikon Scan se utiliza como fuente TWAIN para controlar el escáner desde otra aplicación (dicha aplicación debe ser compatible con TWAIN). Las imágenes se escanean con Nikon Scan, pero se procesan, imprimen y guardan en la otra aplicación.
Otra aplicación	Macintosh	Se utiliza el “plug-in” de Nikon Scan para controlar el escáner desde otra aplicación (que debe ser compatible con los “acquire plug-ins” de Adobe Photoshop 5.0 , y se debe instalar en la carpeta de “plug-ins” de la aplicación una copia del “plug-in” de Nikon Scan). Las imágenes se escanean con Nikon Scan, pero se procesan, imprimen y guardan en la otra aplicación.

### 2 Abra la ventana de escaneado

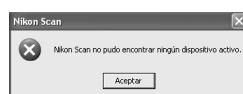
Aplicación	Plataforma	Descripción
Nikon Scan utilizado como aplicación “autónoma”	Windows	Haga clic en el botón <b>Inicio</b> y seleccione <b>Nikon Scan 4</b> en la lista de programas. (Si se creó un atajo durante la instalación, también puede hacer doble clic en el ícono  del escritorio.)
	Macintosh (Mac OS X)	Abra la carpeta Aplicaciones:Nikon Software:Nikon Scan 4 en el disco de inicio y haga doble clic en el ícono  .(Si se añadió Nikon Scan al Dock durante la instalación, también puede hacer clic en ícono  del Dock.)
	Macintosh (Mac OS 9)	Abra la carpeta Nikon Software:Nikon Scan 4 en la carpeta seleccionada durante la instalación (la carpeta predeterminada es la carpeta Aplicaciones del disco de inicio) y haga doble clic en el ícono  . (Si se creó un alias durante la instalación, también puede hacer doble clic en el ícono  del escritorio.)
Otra aplicación	Windows	Seleccione Nikon Scan en la lista de fuentes “importadas” o “adquiridas”. Para más información, consulte la documentación suministrada con la aplicación.
	Macintosh	

Se abrirá la ventana de escaneado.



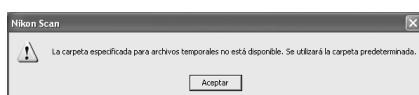
#### **"Nikon Scan no pudo encontrar ningún dispositivo activo"**

Si al abrir la ventana de escaneado, aparece el mensaje de la derecha, compruebe que el escáner esté conectado y encendido y que el piloto de estado no parpadee. Si el escáner está conectado a un ordenador con Windows, compruebe que el escáner ha sido registrado en el Administrador de dispositivos de Windows (66).



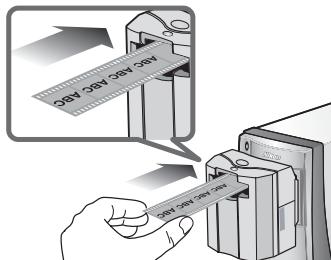
#### **Almacenamiento temporal (sólo en Windows)**

Si aparece el mensaje de la derecha, haga clic en **Aceptar**.



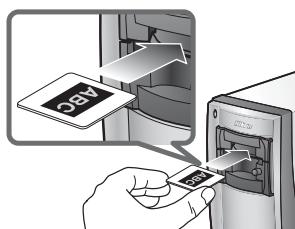
## Paso 4—Introducir la película

Introduzca la película como se muestra a continuación.



**Adaptador de tira de película SA-21**

Sujete la película con suavidad entre el pulgar y el índice con la base reflectante hacia arriba y la superficie con emulsión mate hacia abajo. En cuanto se introduzca una pequeña parte de la película, ésta avanzará automáticamente en el adaptador.



**Adaptador de diapositivas con montura MA-21**

El MA-21 solo acepta una diapositiva cada vez. Introduzca primero el lado corto de la diapositiva, con la base reflectante hacia arriba y la superficie con emulsión mate hacia abajo. Pare cuando la montura toque la parte posterior de la ranura.

## **Cuidados de la película**

Evite que haya polvo en la película. Si es necesario, quite el polvo de la película con un soplador antes del escaneado. El polvo podría dañar las películas o afectar la calidad de la imagen escaneada (35).

## **Introducir la película en el SA-21**

- Suelte la película cuando se active el mecanismo de avance de la película. No tire ni empuje la película, ya que podría interferir con el mecanismo de avance.
- Para más información sobre qué hacer si la película se atasca en el adaptador, consulte la sección "Errores en el avance de la película (SA-21)" (36).

## **Mecanismo de bloqueo del SA-21**

El SA-21 tiene un mecanismo de bloqueo para impedir que se extraiga el adaptador mientras hay una película dentro. Antes de extraer el SA-21 del escáner, asegúrese de haber sacado la película con el botón de expulsión de la ventana de escaneado de Nikon Scan (38). Intentar extraer el SA-21 sin haber expulsado primero la película podría interferir en la conexión entre el adaptador y el escáner. Si se ha intentado retirar el SA-21 sin sacar la película, vuelva a colocar el adaptador en el escáner y vuelva a establecer la conexión. Si intenta retirar el adaptador por la fuerza podría dañar el adaptador o el escáner.

## **Películas no utilizables**

La película no podrá escanearse en el SA-21 si:

- Tiene menos de dos fotogramas o más de seis.
- La película está demasiado curvada.
- No hay perforaciones o están rasgadas.
- Se ha aplicado cinta adhesiva en los extremos.
- Los extremos están cortados en ángulo o rasgados.
- Los extremos están doblados.
- Las perforaciones de los extremos están cortadas o rasgadas.
- Hay agujeros entre las perforaciones.

El MA-21 puede utilizarse para escanear diapositivas con montura de 1,0-3,2mm de grosor y 49-50,8mm de ancho. No pueden escanearse otras diapositivas.

## **"Vista previa/Miniaturas al introducir la película"**

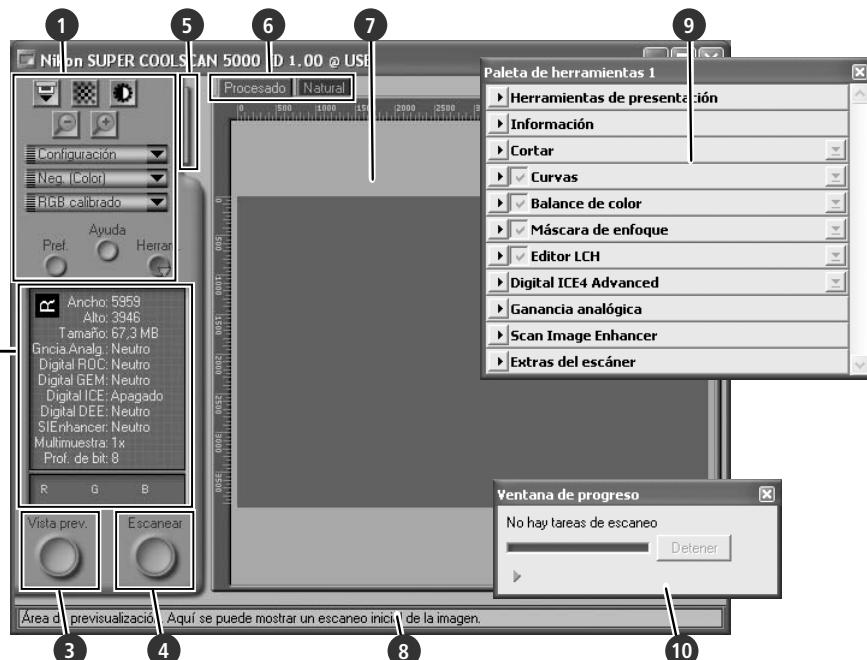
Si se ha seleccionado la opción **Miniaturas al introducir la película** (solo en el SA-21) o **Vista previa al introducir la película** en el diálogo "Preferencias" (41), seleccione un tipo de película y un modelo de color (31) antes de introducir la película.

## **"Base de la película" / "Superficie con emulsión"**

Cuando la película se examina a la luz, la imagen que aparece en la superficie con emulsión tendrá un poco de relieve, con bultos y huecos en los lugares en que la imagen ha sido revelada. La otra superficie (la base de la película) será reflectante y lisa. Introduzca la película con la base hacia arriba.

## Paso 5—Seleccionar un tipo de película y un modelo de color

Los pasos siguientes se refieren a los controles de la ventana de escaneado de Nikon Scan. Los nombres y funciones de los controles de la ventana de escaneado se describen a continuación.



### 1 Área de control ( 41)

Contiene los controles para escanear y previsualizar utilizados con mayor frecuencia.

### 2 Panel de información ( 42)

Proporciona información relativa a las configuraciones actuales.

### 3 Botón Vista prev. ( 42)

Haga clic para ver las imágenes seleccionadas en el área de previsualización, donde puede retocarlas con las herramientas del Cajón de herramientas.

### 4 Botón Escanear ( 42)

Haga clic para escanear las imágenes seleccionadas.

### 5 Pestaña del compartimento de miniaturas ( 43)

Haga clic para seleccionar las imágenes que quiere visualizar o escanear.

### 6 Pestañas Natural/Procesada ( 43)

La ventana "Procesada" muestra cómo aparecería la imagen si se escaneara con las configuraciones actuales, y la ventana "Natural" la imagen sin ninguna modificación. La comparación de ambas visualizaciones permite determinar si los cambios hechos en las configuraciones producen el efecto deseado.

### 7 Área de previsualización ( 43)

Proporciona una vista previa de la imagen antes del escaneado. Las modificaciones que se hagan en las configuraciones serán visibles en la ventana "Procesada".

### 8 Ayuda interactiva

Ofrece un breve consejo sobre el control que se señala con el cursor.

### 9 Cajón de herramientas ( 44)

Contiene herramientas para cambiar la orientación de la imagen y seleccionar la sección de la imagen que se quiere escanear, seleccionar las dimensiones físicas y la resolución de la imagen escaneada, realizar el color, el contraste y la nitidez, procesar las imágenes para eliminar los efectos producidos por rayas, polvo, pérdida de color, el grano de la película y la sobreexposición o subexposición, y para controlar las configuraciones del escáner.

### 10 Ventana de progreso de escaneado ( 43)

Muestra el estado de las acciones que se están realizando y enumera las operaciones que se han llevado a cabo o que van a realizarse.

## 1 Seleccione un tipo de película

Haga clic en el menú Tipo de película del área de control de la ventana de escaneado y seleccione el tipo de película adecuado para la película que va escanear.

Opción	Usar con
<b>Positivo</b>	Se utiliza con la mayoría de positivos de diapositivas y películas reversibles. Estas películas tienen una base negra, y la imagen de cada fotograma aparece con los colores reales.
<b>Neg. (Color)</b>	Se utiliza con los negativos de película en color. Los negativos en color pueden identificarse gracias a su base anaranjada y por el hecho de que los colores de las imágenes están invertidos.
<b>Neg. (Monocrom.)</b>	Se utiliza con negativos en blanco y negro.
<b>Kodachromático</b>	Se utiliza con positivos Kodachrome.



Menú Tipo de película

## 2 Seleccione un modelo de color

Haga clic en el menú Modelo de color del área de control de la ventana de escaneado y seleccione un modo de color según cómo vaya a utilizar la imagen.

Opción	Descripción
<b>Escala de grises</b>	Imagen escaneada como datos de la escala de grises. Se utiliza cuando se escanean imágenes que se imprimirán o visualizarán en blanco y negro.
<b>RGB calibrado</b>	La imagen se escanea como datos RGB. Se utiliza para escanear imágenes en color.



Menú Modelo de color

## Paso 6—Realizar una vista previa

El adaptador de tiras de película SA-21 puede usarse para hacer un “escaneado por lotes” de varias imágenes. Seleccione el fotograma o fotogramas que quiere escanear del compartimento de miniaturas.

### El adaptador de diapositivas con montura MA-21

Puesto que el MA-21 solo escanea una diapositiva cada vez, no es necesario seleccionar el fotograma que se desea escanear. Los usuarios del MA-21 pueden ir directamente al paso 6-4 (p. 33).

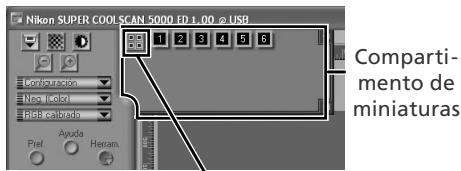
#### 1 Abra el compartimento de miniaturas

Haga clic en la pestaña del compartimento de miniaturas.



#### 2 Visualice las miniaturas

Para visualizar los fotogramas en el compartimento de diapositivas como pequeñas vistas previas en “miniatura”, haga clic en el botón . El escáner escaneará la película para crear miniaturas y las mostrará en el compartimento de miniaturas.



#### 3 Seleccione los fotogramas

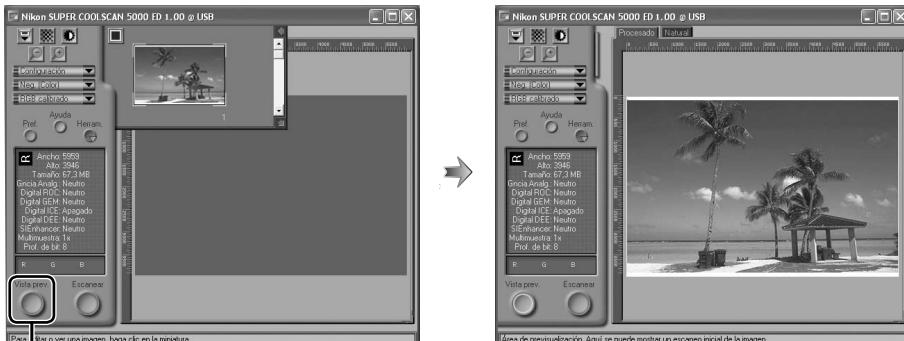
Seleccione el fotograma que desea escanear haciendo clic en la miniatura o en el número de fotograma correspondiente (los fotogramas seleccionados quedan marcados con un reborde verde). Se pueden seleccionar varias imágenes haciendo clic en cada una de ellas mientras mantiene apretada la tecla Ctrl (Windows) o la techa de comando (Macintosh), o mantener apretada la tecla mayúsculas y a la vez hacer clic en dos imágenes para seleccionar todas las imágenes que estén situadas entre esas dos. Para visualizar los fotogramas que no pueden verse en esos momentos en el compartimento de miniaturas, utilice la barra de desplazamiento o amplíe el compartimento arrastrando la esquina inferior derecha del marco.



### Visualización de miniaturas

Si se selecciona el tipo de película equivocado cuando se crean miniaturas, la visualización de miniaturas no mostrará el contenido de la película. Haga clic en el botón del compartimento de miniaturas para ocultarlas, y, a continuación, seleccione el tipo de película correcto en el menú Tipo de película. Haga clic en el botón para ver las nuevas miniaturas.

4 Haga clic en el botón **Vista prev.**  
Aparecerá una vista previa en el área de previsualización.



**Botón Vista prev.**

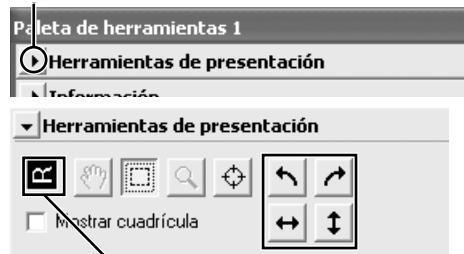
Si se seleccionan varios fotogramas, pueden visualizarse más fotogramas haciendo clic en las miniaturas del compartimento de miniaturas.

 **Girar y voltear las imágenes**

La paleta Herramientas de formato del Cajón de herramientas (44) contiene botones para girar y voltear las imágenes.

Botón	Función
	La imagen gira 90° en sentido horario
	La imagen gira 90° en sentido antihorario
	Voltea la imagen horizontalmente
	Voltea la imagen verticalmente

Haga clic para ver la paleta de Herramientas de formato



La orientación de la letra "R" muestra los giros o volteos que se han realizado en la imagen. La letra "R" se vuelve roja cuando se da la vuelta a la imagen.

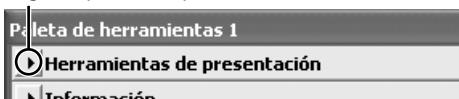
## Paso 7—Seleccionar un recorte

Para escanear únicamente una parte de la imagen en la aplicación principal, utilice la Herramienta de recorte de la paleta Herramientas de formato para seleccionar la parte deseada. A esta selección se le llama “recorte”.

### 1 Abra la paleta Herramientas de formato

Haga clic en el triángulo que se encuentra al lado de “Herramientas de formato” en el Cajón de herramientas (si no ha abierto aún el Cajón de herramientas, haga clic en el botón **Herram.** de la ventana de escaneado y seleccione **Paleta de herramientas 1** del menú que aparezca).

Haga clic para ver la paleta Herramientas de formato



### 2 Seleccione la Herramienta de recorte



### 3 Seleccione un recorte

Para seleccionar un recorte, arrastre el ratón por la imagen que se encuentra en el área de previsualización. Los bordes del recorte se indican con una línea de puntos. Puede cambiar el tamaño del recorte arrastrando sus bordes. Para cambiar la posición del recorte, coloque el cursor dentro de la zona seleccionada y arrástrela hasta la nueva ubicación.

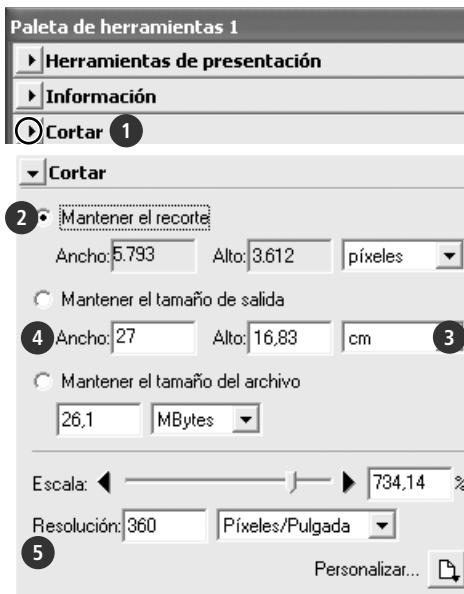
Repita este paso con las demás imágenes seleccionadas en el compartimento de miniaturas. Para ver las imágenes en el área de previsualización, abra el compartimento de miniaturas y haga clic en las miniaturas seleccionadas.



## **Seleccionar el tamaño y la resolución de salida**

La paleta "Recorte" del Cajón de herramientas se usa para especificar el tamaño y la resolución del recorte cuando se abra en la aplicación principal (26). Por ejemplo, para escanear una imagen para que pueda imprimirse dentro de los márgenes de un papel de tamaño A4 (21 x 29,7cm) en una impresora de chorro de tinta normal:

- 1 Haga clic en el triángulo que se encuentra junto a "Recorte" en el Cajón de herramientas para abrir la paleta "Recorte".
- 2 Seleccione **Mantener el recorte** y utilice el ratón para seleccionar un recorte en el área de previsualización (34).
- 3 Seleccione **cm** o **pulgadas** en el menú de unidades de salida.
- 4 Introduzca un valor para la **Alto** y la **Ancho** que se adapte al papel A4 (recuerde dejar un margen de al menos 2cm). El otro valor se ajustará automáticamente para conservar el recorte actual; si el resultado es demasiado grande, introduzca un valor que permita adaptar el recorte al papel A4.
- 5 Introduzca una resolución de salida de 360 píxeles por pulgada.



## **Profundidad de bits del escaneado**

La profundidad de bits del escaneado determina el número máximo de colores que habrá en la imagen tras el escaneado. Puede elegir entre dieciséis y ocho (5000 ED) o catorce y ocho bits (COOLSCAN V ED) en la paleta "Información adicional del escáner". Para más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan* (en CD).

## **Scan Image Enhancer**

Las herramientas de mejora de la imagen del Cajón de herramientas se utilizan para mejorar las imágenes antes de ser escaneadas. Por ejemplo, el Scan Image Enhancer ajusta automáticamente el brillo, el contraste y el color para producir una imagen que pueda imprimirse "tal cual", sin ninguna otra modificación (tenga presente que esto hará que aumente el tiempo de escaneado y que podría no tener los efectos deseados en imágenes oscuras). Para más información sobre el Scan Image Enhancer y otras opciones de ajuste de la imagen y configuraciones de escaneado disponibles en Nikon Scan, consulte "Nikon Scan" (39) o el *Manual de consulta de Nikon Scan* (en CD).

## **Guía de escaneo fácil**

En la *Guía de escaneo fácil* encontrará ejemplos sobre cómo ajustar la configuración de la paleta "Recorte" en diversas situaciones.

## Paso 8—Escanear y guardar

### 1 Haga clic en el botón Escanear

Haga clic en el botón **Escanear** para empezar a escanear el recorte seleccionado en el área de previsualización. El avance del escaneado aparecerá en la ventana de progreso (43).

#### Escaneado por lotes

Si se seleccionan varias imágenes en el compartimento de miniaturas (32), al hacer clic en el botón **Escanear** aparecerá un diálogo de opciones de escaneado por lotes. Haga clic en **Aceptar** para guardar en disco las imágenes escaneadas. Si Nikon Scan se utiliza como una aplicación “autónoma”, aparecerá el diálogo “Opciones para guardar archivos”. Seleccione una ubicación y un formato de archivo y haga clic en **Aceptar** para empezar el escaneado. En vez de abrirse en ventanas de escaneado, las imágenes se guardarán en la ubicación escogida en el diálogo “Opciones para guardar archivos”. Vaya al paso 9, “Expulsar y cerrar” (38).

El MA-21 no puede utilizarse para llevar a cabo escaneados por lotes.

Cuando haya finalizado el escaneado, las imágenes se abrirán en ventanas de imagen en la aplicación principal (únicamente los escaneados de una sola imagen). Tenga presente que la ventana de escaneado permanecerá abierta “en la parte superior” de la ventana de la aplicación principal. Para ver las imágenes, podría ser necesario desplazar la ventana de escaneado.

Windows

Barra de herramientas



Macintosh

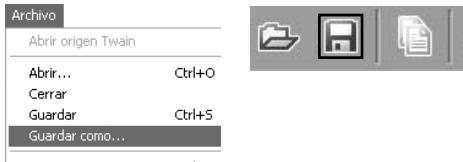
Ventana de imagen



Ventana de imagen

## 2 Seleccione el comando guardar

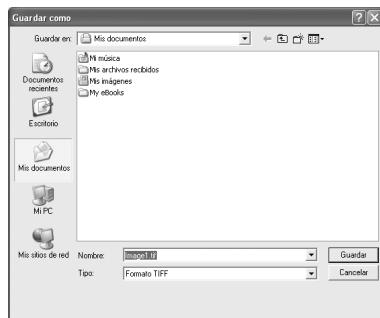
Para guardar la imagen de la ventana activa, seleccione **Guardar** o **Guardar como...** del menú Archivo de la aplicación principal (26). Si se utiliza Nikon Scan como aplicación “autónoma” en Windows, también se podrá guardar la imagen de la ventana activa haciendo clic en el botón (Guardar) de la barra de herramientas.



## 3 Guarde la imagen

Tras haber seleccionado la ubicación deseada, dé un nombre a la imagen y seleccione un formato de archivo. Haga clic en el botón **Guardar** para guardar la imagen en el disco. Repita los pasos 2 y 3 hasta que haya guardado todas las imágenes.

Diálogos “Guardar como” habituales



Windows



Macintosh

## Impresión de las imágenes

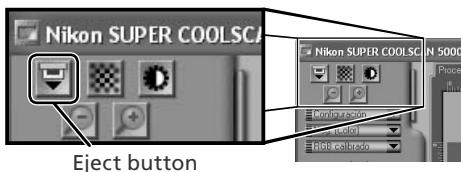
Las imágenes pueden imprimirse seleccionando el comando de impresión del menú **Archivo** de la aplicación principal. Si se utiliza Nikon Scan como aplicación “autónoma” en Windows, la imagen de la ventana activa también puede imprimirse haciendo clic en el botón (Imprimir) de la barra de herramientas. Para más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan*.

## Paso 9—Expulsar la película y salir de la aplicación

### 1 Expulse la película

SA-21

Para expulsar la película del adaptador de tira de película SA-21, haga clic en el botón de expulsión del área de control de la ventana de escaneado. La expulsión habrá finalizado cuando el piloto de estado deje de parpadear.



Eject button

#### *Expulsar la película del SA-21*

Para expulsar la película del SA-21, utilice siempre el botón de expulsión de la ventana de escaneado. Espere hasta que se haya completado la expulsión antes de retirar la película con la mano. Si tira de la película mientras se expulsa, ésta podría dañarse o provocar errores. Para más información sobre qué hacer si se atasca la película en el SA-21, consulte la sección "Errores en el avance de la película (SA-21)" (☞ 60).

Si se cerró la ventana de escaneado antes de expulsar la película, apague el escáner y vuelva a encenderlo. La película será expulsada automáticamente.

#### MA-21

Compruebe que el piloto de estado no parpadee y presione el botón de expulsión de la parte frontal del adaptador de expulsar la diapositiva.



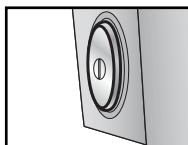
### 2 Salga de la aplicación principal

Seleccione **Salir** (Windows) o **Cerrar** (Mac OS 9) del menú **Archivo**. En Mac OS X, abra el menú aplicación y escoja la opción "Cerrar" para la aplicación principal.

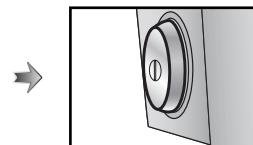
### 3 Apague el escáner

#### *Deje el adaptador colocado*

Para evitar que entre polvo en el escáner, deje el MA-21 o el SA-21 en la ranura cuando el escáner esté apagado.



Scanner on



Scanner off

#### **Mecanismo de bloqueo del SA-21**

Si se apaga el escáner cuando la película está aún en el interior del adaptador, el mecanismo de bloqueo del adaptador (☞ 29) impedirá que se retire el SA-21. Antes de extraer el SA-21 del escáner, encienda el escáner y espere a que la película sea expulsada automáticamente. Intenta extraer el SA-21 sin haber expulsado primero la película podría interferir en la conexión entre el adaptador y el escáner. Si se ha intentado retirar el SA-21 sin sacar la película, vuelva a colocar el adaptador en el escáner y vuelva a establecer la conexión. Si intenta retirar el adaptador por la fuerza, podría dañar el adaptador o el escáner.

#### **Retirar los portapelículas**

Cuando utilice el portapelículas FH-3 opcional (☞ 50), retírelo antes de apagar el escáner.

# **Nikon Scan**

Este capítulo proporciona una visión general del software Nikon Scan que controla el escáner. Si desea más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan* (en CD).

La Ventana de escaneado .....	40
El Cajón de herramientas .....	44

## La Ventana de escaneado

A continuación se indican las partes de la ventana de escaneado.

Pestaña del compartimento de miniaturas (43)

Área de control (41)

Área de previsualización (43)

Área de información (42)

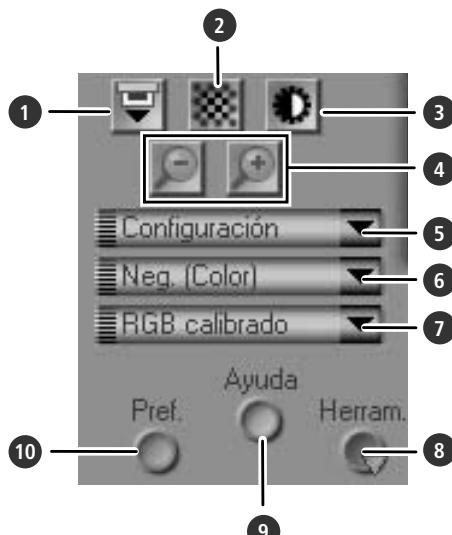
Botón Vista previa (42)

Botón Escanear (42)



Ventana de progreso (43)

## El área de control



### 1 Botón de Expulsión

Expulsa la película de los adaptadores para varios fotogramas, como el SA-21. En el caso del cargador de diapositivas opcional SF-210 para el 5000 ED, haciendo clic en este botón, se expulsa la diapositiva en uso y se carga una nueva.

Este botón no puede utilizarse para expulsar las diapositivas del MA-21.

### 2 Botón Autoenfoque

Haga clic en este botón para enfocar el escáner, o use Control - clic (Windows) o Opción - clic (Macintosh) para seleccionar otro punto de enfoque.

### 3 Botón Autoexposición

Cuando se hace clic en este botón, el escáner analiza la imagen actual y ajusta la exposición para obtener resultados óptimos.

### 4 Botones del Zoom

Haga clic en para aumentar el zoom para examinar con más detalle la parte de la imagen seleccionada en el área de previsualización. Haga clic en para reducir el zoom.

### 5 Menú Configuración

Guarde y cargue las configuraciones o restaure los valores predeterminados.

### 6 Menú Tipo de película

Seleccione una opción que se adapte al tipo de película que hay en el escáner: **Positivo** para películas positivas o reversibles, **Neg. (color)** para negativos en color, o **Neg. (Monocrom.)** para negativos en blanco y negro. Existe también la opción **Kodachromático** disponible para escanear positivos Kodachrome.

### 7 Menú Modelo de color

Seleccione un modelo de color que se adapte al uso que va a hacer de la imagen o a cómo va a procesarla.

### 8 Botón Herram.

Haga clic para abrir el Cajón de herramientas o la ventana de progreso.

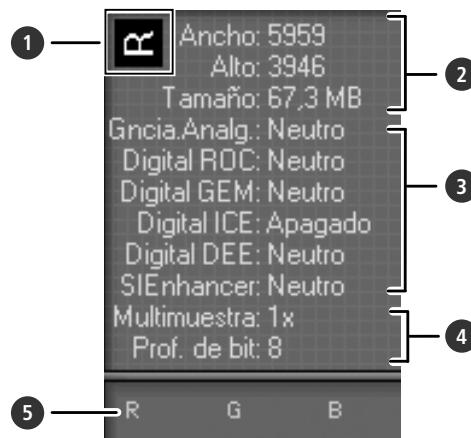
### 9 Botón Ayuda

Haga clic para abrir la ayuda de Nikon Scan.

### 10 Botón Pref.

Haga clic para abrir el diálogo "Preferencias".

## El área de información



### 1 Orientación

Muestra la orientación de la imagen en el área de previsualización y refleja los volteos y giros que se han realizado.

### 2 Dimensiones /Tamaño del archivo

Muestra la altura y el ancho del recorte actual (en píxeles), así como el tamaño que tendrá el archivo si se escanea el recorte con los ajustes actuales.

### 3 Mejora de la imagen

Indica si están activados el Digital ICE<sup>4</sup> Advanced y la ganancia analógica. Recuerde que el uso de Digital ICE<sup>4</sup> Advanced puede aumentar el tiempo de escaneado.

### 4 Información adicional del escáner

Indica la profundidad de bit actual (que determina el número máximo de colores disponible) y si está en funcionamiento el escaneado de muestreo múltiple (solo en el 5000 ED).

### 5 Valores de color

Muestra los valores de color del píxel que se encuentra bajo el cursor. Los valores para la ventana Natural aparecen en la fila superior y los de la ventana Procesada en la fila inferior.

## Botones Vista Previa y Escanear



### Botón Vista prev.

Al hacer clic en este botón, aparece una previsualización de la imagen que se va a escanear (si se seleccionan varias imágenes en el compartimiento de miniaturas se realizará una previsualización de cada una de las imágenes). Recuerde pulsar este botón después de cambiar el tipo de película o seleccionar un nuevo valor de ganancia analógica.

### Botón Escanear

Escanear la imagen y la abre en la aplicación principal (si se seleccionan varias imágenes en el compartimiento de miniaturas, se escanearán y abrirán cada una de las imágenes en una ventana individual).

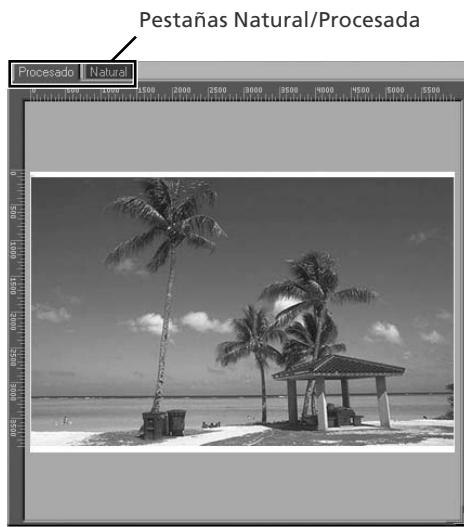
## La pestaña del compartimento de miniaturas

Al hacer clic en esta pestaña se abre el compartimiento de miniaturas. Si se seleccionan varias imágenes, las imágenes seleccionadas pueden escanearse en un solo lote. Esta operación se llama "escaneado por lotes".



## El área de previsualización

Las imágenes seleccionadas se visualizan en esta área. Haga clic en las pestañas "Natural" y "Procesada" para hacer una comparación rápida de la imagen "antes y después" y ver el resultado de los cambios realizados en los ajustes con las herramientas del Cajón de herramientas. La ventana "Natural" muestra la imagen antes de haber sido procesada, la ventana "Procesada" muestra cómo aparecería la imagen al escanearla con las configuraciones actuales.



Pestañas Natural/Procesada

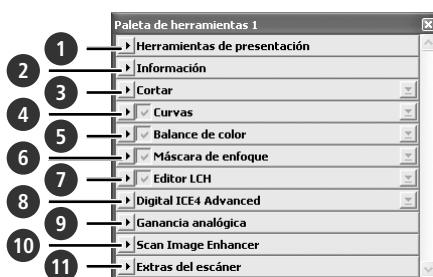
## La Ventana de progreso



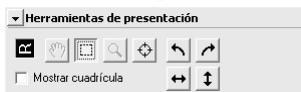
Esta ventana muestra el progreso de las operaciones de previsualización y escaneado. La tarea que se está realizando en ese momento (adquisición de miniaturas, previsualización o escaneado) aparece en la parte superior de la ventana. Las tareas pendientes aparecen enumeradas en el panel "Poner en la cola" y las tareas finalizadas en el panel "Registro". Para cancelar la tarea que se lleva a cabo en ese momento, haga clic en **Detener**.

# El Cajón de herramientas

Para ver u ocultar el Cajón de herramientas, haga clic en el botón Herramientas en el área de control de la ventana de escaneado. Para más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan* (en CD).



## 1 Herramientas de presentación



Permite seleccionar la parte de la imagen que se va a escanear, escoger un punto de enfoque, o girar y voltear las imágenes. Utilice las herramientas Zoom y Grab para desplazarse por las imágenes que se han abierto en Nikon Scan una vez escaneadas.

## 2 Información



Muestra la altura y anchura del recorte actual y las coordenadas de su esquina superior izquierda. El indicador de los valores de color muestra el color del píxel que se encuentra bajo el cursor antes y después de procesar la imagen.

## 3 Cortar



Especifique el tamaño y la resolución de la imagen que se obtendrá cuando se escanee la película.

### Mantener el recorte

El usuario selecciona el área exacta que se va a escanear y, a continuación, ajusta el tamaño y la resolución de salida según cómo se vaya a utilizar la imagen.

### Mantener el tamaño de salida

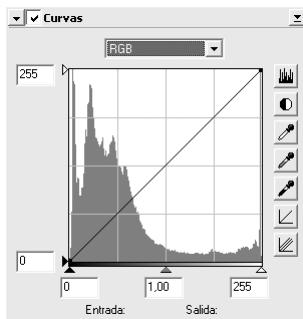
El usuario selecciona el área general que se va a escanear y, a continuación, especifica el tamaño de salida exacto en el área de tamaño de salida. Seleccione esta opción cuando deba ajustar la imagen en un espacio cuyas dimensiones conoce de antemano.

### Mantener el tamaño del archivo

El usuario selecciona el área general que se va a escanear y, a continuación, especifica el tamaño de archivo exacto de la imagen final en el área de tamaño de archivo. Seleccione esta opción cuando el tamaño de archivo tenga una gran importancia, por ejemplo, para escanear imágenes que se van a distribuir electrónicamente.

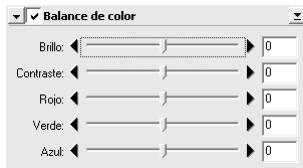
Introduzca la **Alto** y/o **Ancho** que desee en los cuadros de texto. Si se ha seleccionado **Mantener el recorte**, la otra dimensión se ajustará automáticamente para adaptarse al recorte actual. Si se ha seleccionado **Mantener el tamaño del archivo**, la otra dimensión y la resolución se ajustarán automáticamente para conservar el tamaño de archivo seleccionado, y el recorte que aparece en el área de previsualización se ajustará en consecuencia.

#### 4 Curvas



Permite ajustar el brillo, el contraste y el color en partes específicas de la gama de tonos (por ejemplo, esta herramienta puede utilizarse para aumentar el brillo en las sombras).

#### 5 Balance del color



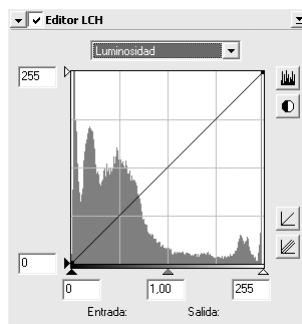
Permite ajustar el brillo, contraste y balance de color generales.

#### 6 Máscara de enfoque



Permite aumentar la nitidez de las imágenes haciendo que los colores estén más marcados.

#### 7 Editor LCH



Permite ajustar el brillo y el contraste en partes específicas de la gama de tonos con los editores cromático y de tonos, que proporcionan un control preciso del color.

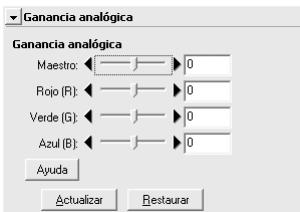
## 8 Digital ICE<sup>4</sup> Advanced (Digital ICE quad Advanced)



Dispone de cuatro herramientas:

- **Digital ICE**: reduce los efectos del polvo y de las rayas.
- **Digital ROC**: restablece los colores apagados.
- **Digital GEM**: reduce el efecto del grano de la película.
- **Digital DEE**: aumenta los detalles en las zonas sobreexpuestas o subexpuestas del fotograma.

## 9 Ganancia analógica



Permite ajustar los valores de exposición para cada uno de los elementos cromáticos de la fuente de luz del escáner.

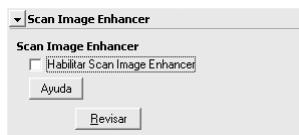
## Digital ICE

Digital ICE no producirá el resultado deseado con películas monocromas (a menos que se revelen en color).

## Película Kodachrome

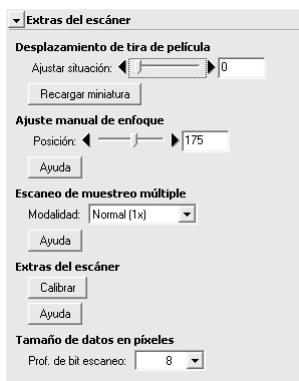
Seleccione **Kodachrome** en el menú del tipo de película para escanear película Kodachrome con el 5000 ED o COOLSCAN V ED. Dependiendo de la película que se emplee, puede que se produzcan ciertos efectos borrosos o pérdidas de detalles en ciertos lugares al escanear película Kodachrome con el 5000 ED o COOLSCAN V ED.

## 10 Scan Image Enhancer



Lleva a cabo automáticamente ajustes en el brillo, color y contraste.

## 11 Extras del escáner



Controla las funciones específicas del tipo de escáner que está conectado en ese momento.

- **Escaneado de muestreo múltiple** (sólo en el 5000 ED)  
Utilice esta función para reducir el ruido.
- **Profundidad de bits del escaneado**  
Seleccione una profundidad de bits de diecisés (5000 ED), catorce (COOLSCAN V ED), u ocho bits.

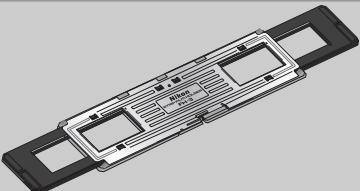
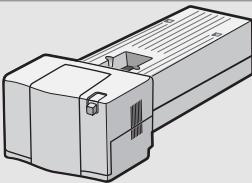
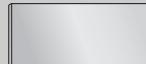
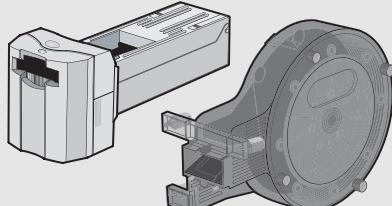
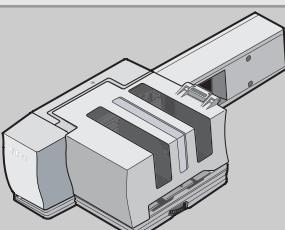
# **Observaciones técnicas**

En este capítulo se presentan las especificaciones del escáner y se ofrece información sobre su mantenimiento y la solución de problemas.

Adaptadores y soportes opcionales .....	48
Mantenimiento .....	52
Solución de problemas .....	56
Escaneado de películas cortas, largas y dañadas ...	58
Errores en el avance de la película (SA-21).....	60
Desinstalación de Nikon Scan .....	62
Instalación personalizada (sólo en Macintosh)..	65
Comprobar el Registro de dispositivos (sólo en Windows) .....	66
Especificaciones .....	68

## Adaptadores y soportes opcionales

Para el SUPER COOLSCAN 5000 ED y COOLSCAN V ED ofrecen los siguientes adaptadores y soportes.

Adaptador	Película	
 Portapelículas FH-3	 Se utiliza con el adaptador de diapositivas MA-21 para escanear películas de 35mm (en tiras de 1 a 6 fotogramas).	49, 50-51
 Adaptador IA-20 (S) para películas IX240	 Cartuchos de película APS (IX-240).	49
 Soporte para portamuestras médico FH-G1	 Se utiliza con el adaptador de diapositivas MA-21 para escanear portamuestras de vidrio.	49
 Adaptador de película en rollo SA-30 (solo para el 5000 ED)	 Tiras o rollos de películas de 35mm (de 2 a 40 fotogramas).	49
 Cargador de diapositivas SF-210 (solo para el 5000 ED)	 Diapositivas de 35mm (hasta 50 diapositivas con montura de 1,5mm de grosor).	49

## Especificaciones

### **PORAPELÍCULAS FH-3 (5000 ED y COOLSCAN V ED)**

<b>Película</b>	Película positiva o negativa de 35mm (color o monocromo) en tiras de 1 a 6 fotogramas.
<b>Dimensiones y peso</b>	262 x 4,7 x 50,5 mm (An x Al x Pr), 40 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Se puede utilizar con el MA-21 tanto en posición vertical como en horizontal.

### **Adaptador IA-20 (S) para películas IX240 (5000 ED y COOLSCAN V ED)**

<b>Película</b>	Cartuchos de película APS (IX-240) revelada de 15, 25 y 40 fotografías.
<b>Mecanismo de avance</b>	Automático con motor incorporado
<b>Fuente de alimentación</b>	Suministrada con el escáner.
<b>Dimensiones y peso</b>	84 x 59 x 208mm (An x Al x Pr), 270 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Se puede utilizar tanto en posición vertical como horizontal.

### **Soporte para portamuestras médico FH-G1 (5000 ED y COOLSCAN V ED)**

<b>Medios</b>	Portamuestras de vidrio preparados para microscopio.
<b>Diapositiva</b>	26 x 76mm, grosor de 0,8 – 1,5mm
<b>Cubierta de la diapositiva</b>	25 x 60mm con un grosor de 0,18mm o menos
<b>Grosor total</b>	No más de 2mm, incluyendo el adhesivo.
<b>Abertura efectiva</b>	22,9 x 35 mm
<b>Dimensiones y peso</b>	53 x 7 x 106mm (An x Al x Pr), 20 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Se puede utilizar con el MA-21 tanto en posición vertical como en horizontal.

### **Adaptador de película en rollo SA-30 (solo para el 5000 ED)**

<b>Película</b>	Película revelada de 35mm en rollos o tiras de 2 a 40 fotogramas
<b>Mecanismo de avance</b>	Automático con motor incorporado
<b>Fuente de alimentación</b>	Suministrada con el escáner.
<b>Dimensiones y peso</b>	
<b>Adaptador</b>	80 x 70 x 230mm (An x Al x Pr), 500 gramos (aprox.)
<b>Carrete receptor</b>	90 x 160 x 230mm (An x Al x Pr), 500 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Sólo se puede utilizar en posición vertical.

### **Cargador de diapositivas SF-210 (solo para el 5000 ED)**

<b>Película</b>	Diapositivas de 35mm con montura (1 x 3,2mm de grosor, 49 - 50,8mm de ancho)
<b>Número de diapositivas</b>	50 diapositivas aproximadamente (con una montura de 1,5 mm de grosor)
<b>Espacio de alojamiento</b>	78,5 mm aproximadamente
<b>Mecanismo de avance</b>	Automático con motor incorporado
<b>Fuente de alimentación</b>	Suministrada con el escáner
<b>Dimensiones y peso</b>	142 x 85 x 325mm (An x Al x Pr), 820 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Sólo se puede utilizar en posición horizontal

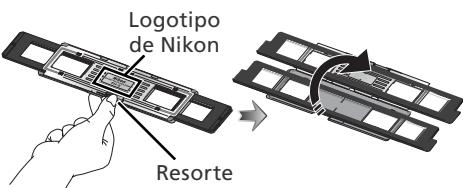
## Portapelículas FH-3

El FH-3 permite escanear tiras de película de 35mm de hasta seis fotogramas en el adaptador de diapositivas MA-21. El FH-3 puede usarse para escanear películas que no pueden escanearse con el SA-21, ya sea porque solo tienen un fotograma, porque el rizo es demasiado grande o la perforación está dañada (☞ 58).

### Colocar la película en el soporte

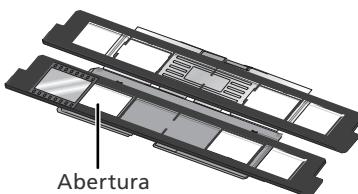
#### 1 Abra el soporte

Sujete el FH-3 con la cara que tiene el logotipo de Nikon hacia arriba. Libere los resortes y ábralo.



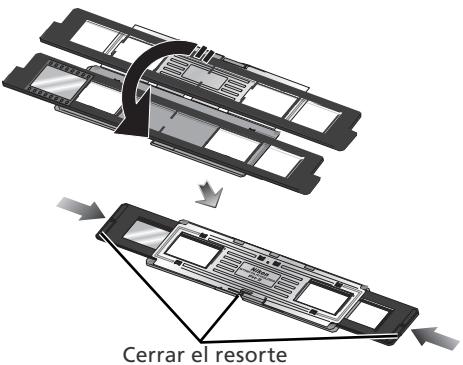
#### 2 Coloque la película en el soporte

Coloque una tira de película de 35mm con la base hacia arriba (la superficie con emulsión mate hacia abajo) en la parte inferior del soporte. Alinee el fotograma que desea escanear con una de las aberturas de la parte inferior del soporte.



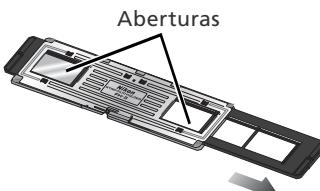
#### 3 Cierre el soporte

Cierre el soporte y alinee los extremos de la parte inferior y superior. Cierre la cubierta del soporte y ajuste los extremos superior e inferior.



#### 4 Alinee la película con una abertura

Deslice el soporte de plástico negro hasta que el fotograma que desea escanear esté alineado con una de las dos aberturas de la cubierta metálica.



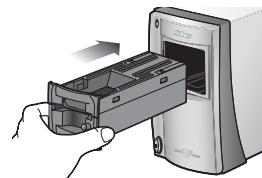
#### ☞ "Base de la película" / "Superficie con emulsión"

Cuando la película se examina a la luz, la imagen de la superficie con emulsión tendrá un poco de relieve, con bultos y huecos en los lugares en que la imagen ha sido revelada. La otra superficie (la base de la película) será reflectante y lisa. Introduzca la película con la base hacia arriba.

## Introducir el portapelículas

### 1 Introduzca el adaptador de diapositivas MA-21

Tras comprobar que el piloto de estado no parpadea, deslice el adaptador de diapositivas MA-21 en la ranura para el adaptador (25). Cuando el adaptador está totalmente dentro, el piloto de estado parpadeará mientras el escáner se calibra (24). Espere hasta que el piloto de estado deje de parpadear.

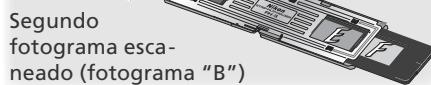


### 2 Introduzca el FH-3

La dirección de introducción depende de en cuál de las dos aberturas de la cubierta de metal está el fotograma que se desea escanear. Mire la ilustración que aparece a continuación (las flechas indican la dirección de introducción). Deslice el portapelículas hasta que se detenga.



Para escanear los fotogramas 1-3, introduzca en el escáner el extremo izquierdo del portapelículas



Para escanear los fotogramas 4-6, introduzca en el escáner el extremo derecho del portapelículas

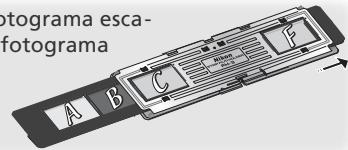
Cuarto fotograma esca-  
neado (fotograma  
"D")



Quinto fotograma esca-  
neado (fotograma  
"E")



Sexto fotograma esca-  
neado (fotograma  
"F")



## Extraer el portapelículas

Compruebe que el piloto de estado no parpadee y extraiga el FH-3 con la mano. El botón de expulsión del MA-21 no puede utilizarse para extraer el FH-3.



### Extraer los portapelículas

Cuando acabe de utilizar el escáner, retire el portapelículas FH-3. Si se enciende el escáner con el FH-3 en su interior pueden producirse errores. Si se produce un error, apague el escáner, retire el FH-3 y vuelva a encenderlo.

# Mantenimiento

## Cuidado del escáner

### Conservación

Cuando no esté utilizando el escáner, coloque en la ranura el MA-21 o el SA-21, y apáguelo (asegúrese de haber extraído los soportes opcionales de la ranura para películas de los adaptadores). Si no va a utilizar el escáner durante un largo periodo de tiempo, desenchúfelo y guárdelo en un lugar bien ventilado, con una temperatura entre -10°C y +50°C, y una humedad inferior al 60%. No guarde el escáner en un lugar en el que esté sometido a cambios bruscos de temperatura o a condensación.

#### Cuando no se esté utilizando el escáner

Los adaptadores MA-21 y SA-21 tienen una tapa que evita que el polvo penetre en el escáner a través de la ranura. Deje siempre uno de estos adaptadores dentro de la ranura cuando no utilice el escáner.

La acumulación de polvo en los espejos ópticos situados cerca de la ranura para el adaptador podría provocar errores al escanear. Si se produjese un error, elimine el polvo utilizando un soplador, dirigiendo el aire hacia el interior de la ranura. No introduzca los dedos en la ranura para el adaptador.

### Limpieza

Apague el escáner, desenchufe el cable de alimentación y coloque el escáner en una superficie estable y plana para evitar caídas y posibles daños. Utilice un soplador o un paño suave y seco para eliminar el polvo, y un paño suave ligeramente humedecido con detergente neutro o jabón líquido para eliminar las manchas persistentes. No utilice alcohol ni otros productos químicos volátiles.

### Mantenimiento

Los escáneres Nikon son máquinas de precisión. Le recomendamos que lleve el escáner y los adaptadores a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon una vez cada uno o dos años para su revisión, y una vez cada tres o cinco años para su mantenimiento (se cobrará por este servicio). Se recomienda una revisión y mantenimiento frecuentes, especialmente si el escáner se dedica a un uso comercial.

## Transporte

Antes de transportar el escáner:

- 1 Extraiga el adaptador de la ranura.
- 2 Encienda el escáner.
- 3 Espere hasta que el piloto de estado deje de parpadear.
- 4 Apague el escáner.
- 5 Introduzca el MA-21.
- 6 Desconecte los cables de alimentación e interfaz.
- 7 Empaque el escáner y los adaptadores en sus cajas de embalaje originales (si no dispone del material de embalaje original, utilice materiales que sean tan resistentes a los golpes como los originales).

### *Transporte del escáner*

Los escáneres Nikon están autorizados para su utilización en el país o región de venta. El riesgo y responsabilidad sobre el transporte y uso fuera del país o región de venta recae sobre el propio usuario.

## Cuidado del adaptador de tira de película SA-21

### Conservación

Cuando extraiga el adaptador del escáner, guárdelo en un lugar bien ventilado, con una temperatura entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$  y una humedad inferior al 60%. No guarde el escáner en un lugar en el que esté sometido a cambios bruscos de temperatura o a condensación.

### Limpieza

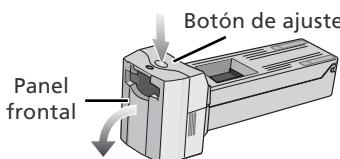
El SA-21 dispone de unos rodillos internos para cargar y expulsar la película. Si los rodillos no están limpios, pueden producirse "atascos" frecuentes, que impedirían al escáner cargar o expulsar la película. Si se producen atascos con frecuencia, límpie el interior del adaptador como se describe a continuación. Si no se observa esta precaución, podría dañarse la película.

#### 1 Coloque el SA-21 en una superficie estable y plana

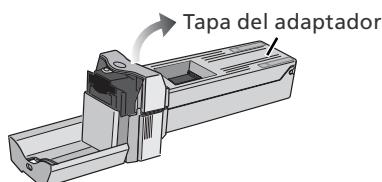
Para evitar dañar el adaptador, colóquelo en una superficie estable y nivelada cuando vaya a limpiarlo.

#### 2 Abra el panel frontal

Pulse el botón de ajuste y abra el panel frontal.



#### 3 Retire la tapa del adaptador

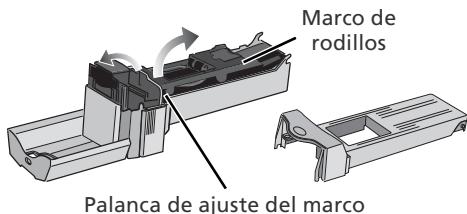


#### 4 Abra el marco de rodillos

Suelte la palanca de ajuste del marco y abra el marco de rodillos.

##### Abrir el marco de rodillos

Pare cuando note resistencia. Si fuerza el marco al abrirlo, podría dañar el adaptador.

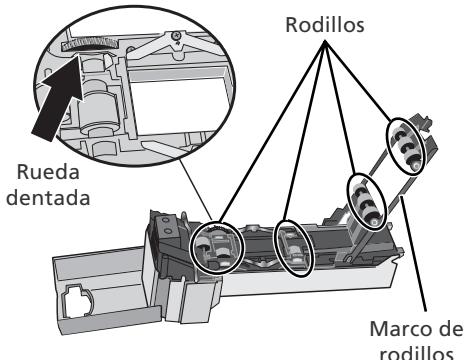


### Atascos continuados

Si se siguen produciendo atascos frecuentemente después de haber limpiado el interior del adaptador, consulte con un centro de servicio técnico autorizado de Nikon.

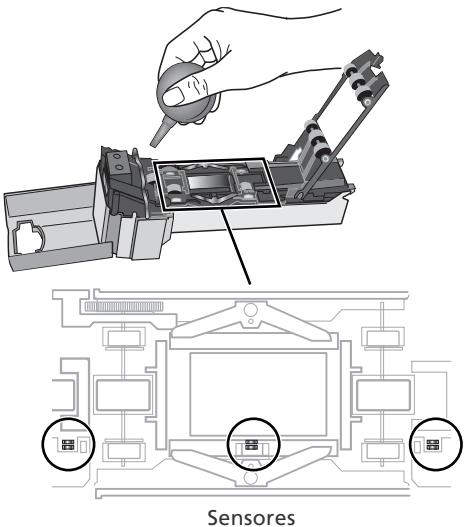
## 5 Limpie los rodillos

Con un paño de algodón seco o un paño ligeramente humedecido con agua y bien escurrido, limpie los rodillos girando despacio la rueda dentada en ambas direcciones con la base del pulgar. No fuerce demasiado ni utilice un destornillador u otro objeto rígido, ya que podría dañar la rueda. Seque los rodillos con un paño de algodón seco o deje abierto el marco de rodillos para que éstos se sequen.



## 6 Limpie los sensores y el mecanismo de avance

Limpie el polvo y la suciedad del interior del adaptador con un soplador. Limpie los tres sensores y el mecanismo de avance de la película a fondo, cambiando el ángulo del soplador para alcanzar todas las partes del mecanismo.



## Cuidados del adaptador de diapositivas MA-21

### Conservación

Cuando extraiga el adaptador del escáner, guárdelo en un lugar bien ventilado, con una temperatura entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$ , y una humedad inferior al 60%. No guarde el escáner en un lugar en el que esté sometido a cambios bruscos de temperatura o a condensación.

### Limpieza

Utilice un soplador o un paño suave y seco para eliminar el polvo, y un paño suave ligeramente humedecido con detergente neutro o jabón líquido para eliminar las manchas persistentes. No utilice alcohol ni otros productos químicos volátiles.

## Solución de problemas

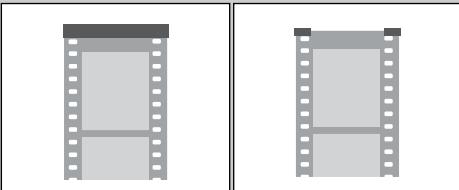
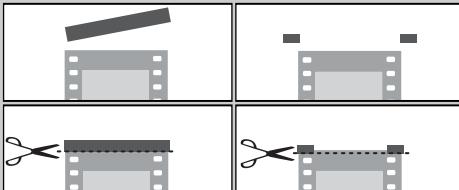
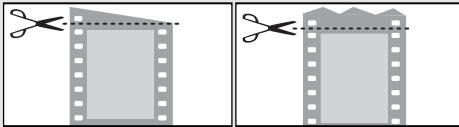
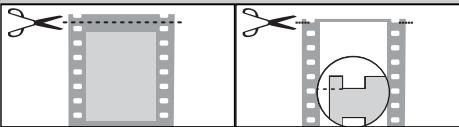
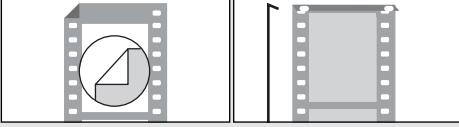
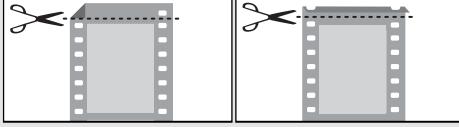
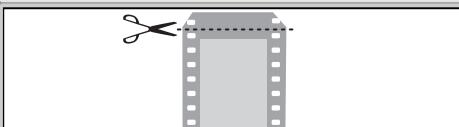
Si el escáner no funciona como era de esperar, remítase a los problemas que se describen a continuación antes de consultar al establecimiento donde lo compró o a un centro de servicio técnico Nikon. Para más información sobre cómo resolver los problemas que se indican a continuación, consulte los números de página que aparecen en la columna de la derecha.

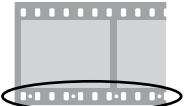
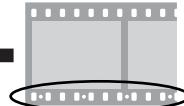
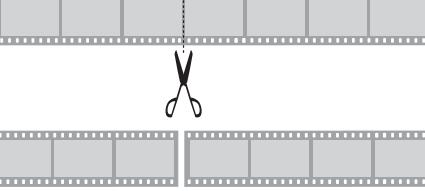
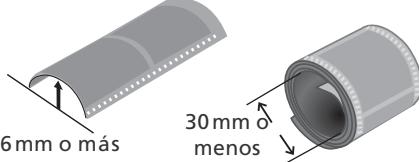
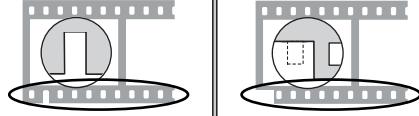
Problema	Possible causa	
El escáner no se enciende (el piloto de estado no está encendido)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>El escáner está apagado</b> Encienda el escáner</li><li>• <b>El cable de alimentación no se ha conectado correctamente</b> Asegúrese de que el interruptor principal está en la posición "apagado" y vuelva a conectar el cable de alimentación</li><li>• <b>La toma de corriente no recibe corriente</b> Intente enchufar otro dispositivo en la toma de corriente para poder determinar si la toma de corriente funciona bien.</li></ul>	24 21 —
El piloto de estado parpadea rápidamente (el escáner no está conectado al ordenador o el ordenador está apagado)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fallo en el hardware del escáner</b> Apague el escáner y desconéctelo del ordenador. Espere cinco segundos y vuelva a encenderlo. Si el problema persiste, póngase en contacto con un centro de servicio técnico de Nikon.</li></ul>	—
El piloto de estado parpadea rápidamente (el escáner está conectado al ordenador)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fallo en el hardware del escáner o error de comunicación</b> Apague el escáner y el ordenador y desconecte el escáner del ordenador. Espere cinco segundos y vuelva a encenderlo. Si el piloto de estado parpadea rápidamente, se ha producido un fallo del hardware. Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el equipo o un centro de servicio técnico de Nikon. Si el piloto de estado parpadea lentamente y después se ilumina de forma constante, apague el escáner y vuelva a conectarlo al ordenador. Espere cinco segundos, encienda el escáner e inicie el ordenador. Si el piloto de estado parpadea rápidamente después de volver a iniciar el ordenador pruebe lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>• Desconecte todos los dispositivos que utilicen la misma interfaz que el escáner</li><li>• Vuelva a instalar Nikon Scan</li></ul></li><li>• Actualice los controladores del dispositivo para la interfaz USB (sólo para Windows)</li><li>• Actualice los controladores del dispositivo del escáner (sólo para Windows)</li></ul>	22, 24 5, 22 10-19 62-64 — 66-67
Los escaneados son de mala calidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La película no se ha colocado correctamente</b> Expulse la película y vuelva a introducirla</li><li>• <b>La película o el escáner se movieron durante el escaneado</b> No utilice el escáner en un lugar donde pueda sufrir sacudidas o vibraciones. De no seguirse esta precaución, el escáner podría no funcionar correctamente.</li><li>• <b>Se deben ajustar las configuraciones de la ventana de escaneado</b> Ajuste las configuraciones o utilice las configuraciones de fábrica. Para más información, consulte el <i>Manual de consulta de Nikon Scan</i>.</li></ul>	28, 38 20 31-35

Problema	Possible causa	Nº
El ordenador no reconoce el escáner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>El escáner está apagado</b> Encienda el escáner.</li> <li>• <b>Se encendió el escáner con un soporte opcional en el interior</b> Después de extraer el soporte del adaptador, apague el escáner y vuelva a encenderlo.</li> <li>• <b>El ordenador no cumple los requisitos mínimos del sistema</b> Utilice un ordenador que cumpla los requisitos del sistema</li> <li>• <b>El cable USB no está conectado correctamente</b> Vuelva a conectar el cable USB.</li> <li>• <b>Otros dispositivos USB están conectados y encendidos</b> Desconecte los demás dispositivos USB. Si el escáner está conectado a través de un concentrador (hub) USB, un adaptador o un cable de extensión, desconecte el escáner y vuelva a conectarlo directamente al ordenador. Si no se resuelve el problema de esta forma, desinstale todo el software que utilice la interfaz USB y vuelva a instalar Nikon Scan.</li> <li>• <b>La interfaz USB no es compatible</b> Compruebe que Nikon Scan es compatible con la tarjeta o placa de extensión USB (o, en el caso de puertos USB incorporados, el modelo de ordenador).</li> <li>• <b>La tarjeta o placa de expansión USB 2.0 no se ha instalado correctamente</b> Compruebe la documentación suministrada con la tarjeta o placa de expansión USB 2.0.</li> <li>• <b>No hay controlador de dispositivos para el escáner o no funciona (sólo para Windows)</b> Compruebe que el controlador de dispositivo se ha instalado correctamente. Para más información, consulte el <i>Manual de consulta de Nikon Scan</i>.</li> <li>• <b>Nikon Scan no se ha instalado correctamente</b> Desinstale Nikon Scan y vuelva a instalarlo. Para más información, consulte el <i>Manual de consulta de Nikon Scan</i>.</li> </ul>	24 24, 51 10, 15 22 5, 22 10, 15, 22 — 66–67 10–19 62–64
No se puede introducir la película	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No se puede utilizar la película en el SA-21 o MA-21</b> Asegúrese de que el tipo de película es adecuado para su uso con el adaptador.</li> </ul>	28
No puede retirarse el SA-21 del escáner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La película aún está en el adaptador</b> Expulse la película con el botón de expulsión de la ventana de escáner.</li> <li>• <b>El adaptador no está totalmente introducido en el escáner</b> Asegúrese de que el adaptador está bien acoplado en los conectores situados en la parte posterior de la ranura.</li> </ul>	38 25
Atascos de película en el SA-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No se puede utilizar la película en el SA-21</b> Utilice una película que pueda escanearse en el SA-21, o compre un soporte o adaptador opcional adecuado para el tipo de película que desea utilizar. Para más información sobre cómo resolver un atasco, consulte "Errores en el avance de la película (SA-21)".</li> </ul>	58–59 60–61

## Scandere películas cortas, largas o dañadas

En esta sección se explica cómo adaptar las tiras de película largas o dañadas para que puedan ser escaneadas en el SA-21. Las tiras de película de 35mm que no puedan escanearse en el SA-21 incluso después de ser modificadas, pueden escanearse en el MA-21 con el portapelículas opcional FH-3.

Problema	Solución
	
Los extremos están pegados con cinta adhesiva	Quite la cinta adhesiva o recorte los extremos con una tijeras. Después de quitar la cinta, elimine los restos del adhesivo con un paño suave y seco, con cuidado de no dañar la película.
	
Los extremos de la película no se han cortado en línea recta.	Recorte la película en línea recta, con cuidado de no recortar las perforaciones.
	
La perforación del extremo está cortada o rasgada.	Recorte la película en línea recta, con cuidado de no cortar las perforaciones restantes. Si no se puede recortar la película sin cortar al mismo tiempo el fotograma, recorte solo el borde que se sobresale de la perforación como se muestra arriba a la derecha.
	
El borde de la película está doblado	Recorte la parte doblada de la película, cortando la película en líe recta y con cuidado de no cortar ninguna de las perforaciones.
	
Los extremos de la película están recortados	Recorte el extremo de la película en línea recta, con cuidado de no cortar las perforaciones.

Problema	Solución
	
<p>Hay perforaciones adicionales en uno de los extremos de la película</p>	<p>Introduzca la película en la dirección indicada.</p>
	
<p>La tira de película tiene más de seis fotogramas</p>	<p>Corte la película en secciones que contengan entre dos y seis fotogramas (corte la película en línea recta, con cuidado de no cortar las perforaciones) o utilice un adaptador opcional para película en rollo SA-30 (sólo para el 5000 ED ;  48).</p>
	
<p>La tira de película consiste en un único fotograma</p>	
	<p>Utilice el portapelículas opcional FH-3 ( 50).</p>
<p>La película está rizada</p>	
	<p>No hay perforaciones o están rasgadas</p>

## ■ **Errores en el avance de la película (SA-21)**

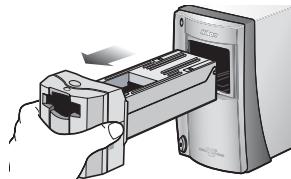
Si la película se atasca en el SA-21, el piloto de estado del escáner parpadeará aproximadamente cinco veces por segundo. Por norma general, la película es expulsada automáticamente. Si el escáner no expulsa la película, siga las siguientes instrucciones.

### **1 Abra el mecanismo de bloqueo del adaptador**

Si aparece en el ordenador un mensaje de error, haga clic en **Aceptar** para abrir el mecanismo de bloqueo del adaptador.

### **2 Retire el SA-21**

Tenga cuidado de no dañar la película que podría sobresalir por la parte trasera del adaptador.

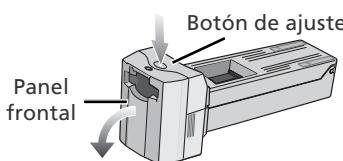


### **3 Coloque el SA-21 en una superficie estable y plana**

Para evitar dañar el adaptador, manipule el SA-21 en una superficie estable y plana.

### **4 Abra el panel frontal**

Presione el botón de ajuste y abra el panel frontal.



### **✓ El mecanismo de bloqueo del SA-21**

Si intenta extraer el SA-21 sin haber abierto el mecanismo de bloqueo, esto podría interferir en la conexión entre el adaptador y el escáner. Si se ha intentado retirar el SA-21 sin abrir el mecanismo de bloqueo, vuelva a colocar el adaptador en el escáner y vuelva a establecer la conexión. Si intenta retirar el adaptador por la fuerza, podría dañar el adaptador o el escáner.

### **✓ Limpie el polvo de la película**

El polvo es una causa habitual de errores en el avance de la película. Para evitar atascos, utilice un soplador para eliminar el polvo y la pelusilla de la película antes de escanearla.

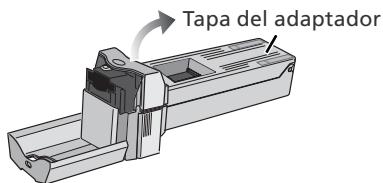
### **✓ Errores persistentes**

Si después de que se haya expulsado la película, aún aparece un error, es posible que sea necesario limpiar el SA-21 como se describe en la sección "Cuidados del SA-21" (§ 54).

### **✓ Adaptadores opcionales**

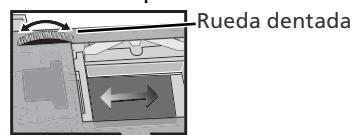
Para más información sobre cómo sacar las películas atascadas en los adaptadores opcionales, consulte la documentación suministrada con el adaptador.

## 5 Retire la tapa del adaptador



## 6 Coloque la película en cualquiera de los extremos del adaptador

Si ninguno de los extremos de la película está visible, gire la rueda dentada hasta que uno de ellos sobresalga del adaptador.

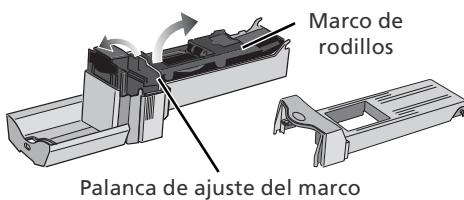


## 7 Abra el marco de rodillos

Suelte la palanca de ajuste del marco de rodillos y ábralo.

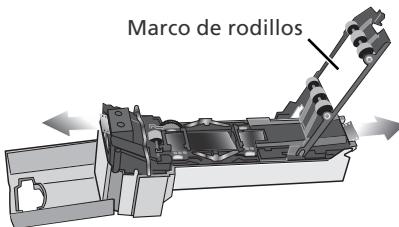
### Abrir el marco de rodillos

Pare cuando note resistencia. Si fuerza el marco al abrirlo, podría dañar el adaptador.



## 8 Retire la película del adaptador

Retire la película del adaptador tirando de ella con suavidad desde el extremo visible.



## 9 Vuelva a montar el adaptador

Cierre el marco de rodillos, vuelva a colocar la tapa del adaptador y cierre el panel frontal.

Antes de volver a introducir la película en el SA-21, compruebe que no haya sufrido daños y que no tenga polvo ni pelusilla. Si la película ha sido dañada y no puede escanearse con el SA-21, escanéela como se describe en la sección "Escanear películas cortas, largas o dañadas".

# Desinstalación de Nikon Scan

Antes de reinstalar Nikon Scan o instalar una nueva versión, se tiene que eliminar (desinstalar) la versión que ya existe en el ordenador. A continuación, encontrará instrucciones divididas en dos secciones, una para Windows y la otra para Macintosh.

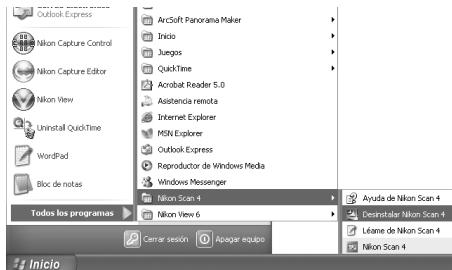
## Exportar las configuraciones

Antes de desinstalar Nikon Scan, exporte las configuraciones de la ventana de escaneado que utilice frecuentemente a una ubicación fuera de la carpeta de la aplicación Nikon Scan. Estas configuraciones podrán cargarse en la ventana de escaneado cuando se haya reinstalado Nikon Scan. Para más información, consulte el *Manual de consulta de Nikon Scan* (en CD).

## Windows

### 1 Seleccione Desinstalar Nikon Scan 4

Haga clic en el botón Inicio y seleccione **Nikon Scan 4 > Desinstalar Nikon Scan 4** en la lista de programas.



### 2 Comience la desinstalación

Aparecerá el diálogo de la derecha. Haga clic en **Aceptar** para comenzar a desinstalar Nikon Scan y todos sus componentes. Si el desinstalador encuentra archivos de solo lectura o componentes compartidos con otra aplicación, aparecerá un diálogo de confirmación. Lea detenidamente la información que aparece antes de decidir lo que quiere hacer con dichos componentes.



### 3 Haga clic en Finalizar

Haga clic en **Finalizar** para salir del desinstalador.



## Windows XP / Windows 2000 Professional

Cuando instale o desinstale Nikon Scan con estos sistemas operativos, identifíquese como "Administrador del ordenador" (Windows XP) o "Administrador" (Windows 2000 Professional).

## Macintosh

### 1 Cierre todas las aplicaciones

### 2 Introduzca el CD de Nikon Scan en la unidad de CD-ROM

Aparecerá en el escritorio el ícono del CD de Nikon Scan. Haga doble clic en el ícono para abrir la ventana "Nikon Scan 4".



### 3 Haga doble clic en el ícono de Bienvenida de la ventana de "Nikon Scan 4"

#### 4 Seleccione un idioma

Aparecerá un diálogo de selección de idioma. Seleccione un idioma y haga clic en **Next** (Siguiente).



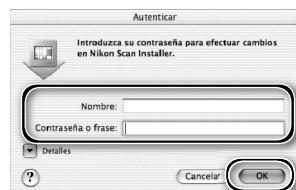
#### 5 Inicie el instalador

Aparecerá el diálogo de "Install Center". Abra el panel "Software" y haga clic en **Instalación simple**.



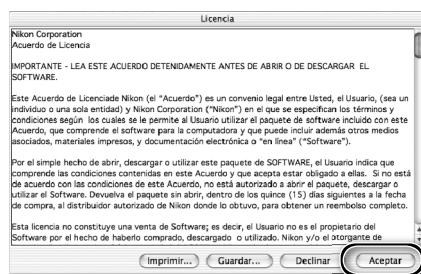
#### Autenticar (solo en Mac OS X)

Si hace clic en **Instalación simple** en el panel de software, aparecerá el diálogo "Autenticar" de la derecha. Introduzca el nombre de administrador y la contraseña y haga clic en **OK** (Aceptar).



#### 6 Haga clic en **Aceptar**

Aparecerá el acuerdo de licencia. Haga clic en **Aceptar**.



## 7 Haga clic en **Continuar...**

Aparecerá el archivo Léame. Haga clic en **Continuar...** para ver el diálogo "Instalador de Nikon Scan".

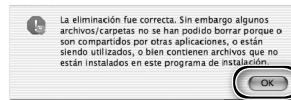
## 8 Seleccione **Desinstalar**

Seleccione **Desinstalar** en el menú de la esquina superior izquierda del diálogo del instalador y haga clic en el botón **Desinstalar** para desinstalar Nikon Scan y sus componentes del ordenador.



## 9 Haga clic en **OK (Aceptar)**

Aparecerá un diálogo de confirmación cuando se haya finalizado la desinstalación. Haga clic en **OK (Aceptar)**.



## Instalación personalizada (solo en Macintosh)

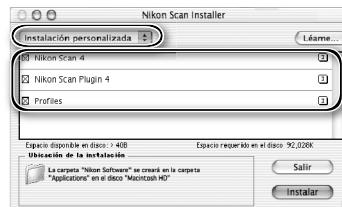
La versión Macintosh de Nikon Scan ofrece la opción de instalación personalizada, que puede utilizarse para instalar los componentes del programa seleccionados, tal como se describe a continuación.

### 1 Ver el diálogo "Nikon Scan Installer"

Después de cerrar todas las aplicaciones que estaban abiertas, introduzca el CD de Nikon Scan en la unidad de CD-ROM y visualice el diálogo "Nikon Scan Installer" que se describe en los pasos 2-7 de la sección "Desinstalar: Macintosh" (63-64).

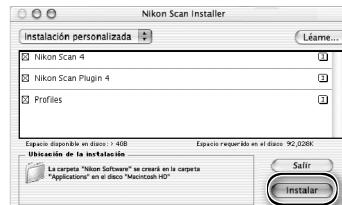
### 2 Seleccione Instalación personalizada

Seleccione **Instalación personalizada** en el menú de la esquina superior izquierda del diálogo del instalador y seleccione o deseccione componentes para la instalación haciendo clic en las casillas que hay a su izquierda.



### 3 Haga clic en Instalar

Haga clic en **Instalar** para comenzar la instalación de los componentes seleccionados. Finalice la instalación como se describe en los pasos 8-13 de "Instalación de Nikon Scan: Macintosh" (17-18).



# Comprobar el Registro de dispositivos (sólo en Windows)

Cuando se conecta y enciende por primera vez el escáner tras la instalación de Nikon Scan, Windows lo “registra” en el Administrador de dispositivos. Si el ordenador no detecta el escáner o éste no funciona como era de esperar cuando se utiliza Nikon Scan, puede que el ordenador no haya registrado el escáner correctamente. Compruebe que los controladores del dispositivo estén instalados correctamente.

**1** Asegúrese de que el escáner esté conectado y encendido

**2** Visualice el diálogo “Propiedades del sistema”

*Windows XP*

Seleccione **Panel de control** en el menú **Inicio**, abra **Rendimiento y mantenimiento**, y haga clic en **Sistema**.

*Windows 2000 Professional*

Seleccione **Configuración>Panel de control** del menú **Inicio** y haga doble clic en el ícono **Sistema**.

*Windows Me, Windows 98 SE*

Seleccione **Panel de control** en el menú **Inicio** y haga doble clic en el ícono **Sistema**.

**3** Abra el Administrador de dispositivos

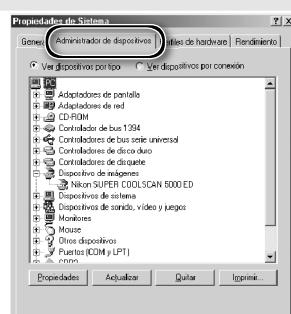
*Windows XP, Windows 2000 Professional*

Abra el panel “Hardware” y haga clic en el botón **Administrador de dispositivos**.



*Windows Me, Windows 98 SE*

Haga clic en la pestaña “Administrador de dispositivos”.



#### 4 Compruebe que el escáner aparece como un dispositivo de imágenes

Haga clic en el signo "+" que se encuentra al lado del elemento "Dispositivos de imágenes" (Windows XP, Windows 2000 Professional) o "Dispositivo de imagen" (Windows Me, Windows 98 SE) y compruebe que el escáner aparece en la lista.

*Si el escáner no aparece en la lista*

Si no aparece o hay al lado un signo "!", "?" o "x", significa que no se han instalado correctamente los controladores. Desconecte el escáner, desinstale Nikon Scan, y, a continuación, vuelva a instalar Nikon Scan y vuelva a conectar el escáner.



# Especificaciones

## SUPER COOLSCAN 5000 ED (LS-5000 ED)

<b>Películas</b>	Positivas y negativas, en color o monocromas.									
<b>Diapositivas de 35mm</b>	Diapositivas con monturas de 1-3,2mm de grosor, 49-50,8mm de ancho. Se puede utilizar el cargador de diapositivas opcional SF-210 para escanear hasta 50 diapositivas con montura de 1,5mm de grosor.									
<b>Tiras de película de 35mm</b>	De 2 a 6 fotogramas; de 2 a 40 fotogramas con el adaptador de película en rollo SA-30. Se pueden escanear tiras de 1 a 6 fotogramas con el portapelículas FH-3.									
<b>Película APS (IX-240)</b>	Se pueden escanear cartuchos de película APS de 15, 25 y 40 fotografías con el adaptador opcional IA-20 (S).									
<b>Portamuestras de vidrio para microscopio</b>	Se pueden escanear portamuestras de vidrio preparados para microscopio (26 × 76mm, 0,8-1,5mm de grosor) con el soporte para portamuestras médico FH-G1.									
<b>Abertura/Gama del escáner</b>	<b>MA-21, SF-210</b>		<b>SA-21, SA-30</b>		<b>IA-20 (S)</b>					
<b>Abertura</b>	25,1 × 36,8 mm		25,1 × 38,0 mm		18,6 × 28,4 mm					
<b>Gama del escáner</b>	3.946 × 5.782 píxeles		3.946 × 5.959 píxeles		2.916 × 4.453 píxeles					
<b>Abertura efectiva</b>	La misma que la montura de la diapositiva		23,4 × 36,0 mm		16,1 × 27,4 mm					
<b>Sistema de escaneado</b>	Película fija, sistema de escaneado óptico de paso único y superficie plana móvil									
<b>Fuente de luz</b>	LED Rojo, Verde, Azul e Infrarrojos (RGBIr)									
<b>Sensor de imagen</b>	CCD lineal de 3.964 píxeles en dos líneas adyacentes									
<b>Separación de colores</b>	Realizado por LEDs de color RGB									
<b>Resolución óptica</b>	Hasta 4.000 píxeles por pulgada									
<b>Conversión analógica a digital (A/D)</b>	16 bits por color									
<b>Salida</b>	Todo color o escala de grises a 8 o 16 bits por canal									
<b>Enfoque</b>	Autofoco									
<b>Tiempo de escaneado (Tiempo de visualización de una imagen cuando se pulsa el botón de Vista previa o cuando se pulsa el botón Escanear después de la vista previa. El tiempo no incluye el enfoque automático):*</b>	<b>Scan Image Enhancer</b>	<b>ICE</b>	<b>ROC</b>	<b>GEM</b>	<b>DEE</b>	<b>Vista previa</b>	<b>Escaneado</b>			
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	11 seg.	20 seg.			
	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	11 seg.	20 seg.			
	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	Desactivado	12 seg.	46 seg.			
	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	34 seg.	35 seg.			
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	34 seg.	1 min.52 seg.			
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	11 seg.	1 min.9 seg.			
	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	41 seg.	2 min.42 seg.			

\* Tiempo medido para película positiva escaneada con MA-21 a una resolución de entrada de 4.000 dpi y una profundidad de bit de 16 bits (CMS activado) utilizando Nikon Scan 4 en un ordenador Pentium 4 de 3.06 GHz FSB 533 MHz con RAM de 1GB, Windows XP Professional y USB 2.0 de alta velocidad.

<b>Interfaz</b>	Compatible con USB 2.0					
<b>Fuente de alimentación</b>	CA 100-240 V, 50/60 Hz					
<b>Ambiente operativo</b>	+10-+35°C con humedad de 20-60%					
<b>Dimensiones y peso</b>	96 × 172 × 315mm, 3kg (aprox.)					
<b>Orientación</b>	Horizontal o vertical (con el SF-210: solo horizontal; con el SA-30: solo vertical).					

## COOLSCAN V ED (LS-50 ED)

<b>Películas</b>	Positivas y negativas, en color o monocromas.									
<b>Diapositivas de 35mm</b>	Diapositivas con monturas de 1–3,2mm de grosor, 49–50,8mm de ancho.									
<b>Tiras de película de 35mm</b>	De 2 a 6 fotogramas; de 2 a 40 fotogramas con el adaptador de película en rollo SA-30. Se pueden escanear tiras de 1 a 6 fotogramas con el portapelículas FH-3.									
<b>Película APS (IX-240)</b>	Se pueden escanear cartuchos de película APS de 15, 25 y 40 fotografías con el adaptador opcional IA-20 (S).									
<b>Portamuestras de vidrio para microscopio</b>	Se pueden escanear portamuestras de vidrio preparados (26 × 76mm, 0,8–1,5mm de grosor) con el soporte para portamuestras médico opcional FH-G1.									
<b>Abertura/Gama del escáner</b>										
<b>Abertura</b>	<b>MA-21</b>		<b>SA-21</b>		<b>IA-20 (S)</b>					
<b>Gama del escáner</b>	25,1 × 36,8 mm		25,1 × 38,0 mm		18,6 × 28,4 mm					
<b>Abertura efectiva</b>	3.946 × 5.782 píxeles		3.946 × 5.959 píxeles		2.916 × 4.453 píxeles					
<b>Sistema de escaneado</b>	Película fija, sistema de escaneado óptico de paso único y superficie plana móvil									
<b>Fuente de luz</b>	LED Rojo, Verde, Azul e Infrarrojos (RGBIR)									
<b>Sensor de imagen</b>	Sensor de imagen CCD lineal de 3.964 píxeles									
<b>Separación de colores</b>	Realizado por LEDs de color RGB									
<b>Resolución óptica</b>	Hasta 4.000 píxeles por pulgada									
<b>Conversión analógica a digital (A/D)</b>	14 bits por color									
<b>Salida</b>	Todo color o escala de grises a 8 o 16 bits por canal									
<b>Enfoque</b>	Automático y manual									
<b>Tiempo de escaneado (Tiempo de visualización de una imagen cuando se pulsa el botón de Vista previa o cuando se pulsa el botón Escanear después de la vista previa. El tiempo no incluye el enfoque automático)*</b>	<b>Scan Image Enhancer</b>	<b>ICE</b>	<b>ROC</b>	<b>GEM</b>	<b>DEE</b>	<b>Vista previa</b>				
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	14 seg.				
	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	15 seg.				
	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	Desactivado	17 seg.				
	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	Desactivado	49 seg.				
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	Desactivado	49 seg.				
	Desactivado	Desactivado	Desactivado	Desactivado	<b>Activado</b>	15 seg.				
	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	<b>Activado</b>	1 min.7 seg.				
						3 min.9 seg.				
* Tiempo medido para película positiva escaneada con MA-21 a una resolución de entrada de 4.000 dpi y una profundidad de bit de 14 bits (CMS activado) utilizando Nikon Scan 4 en un ordenador Pentium 4 de 3.06 GHz FSB 533 MHz con RAM de 1GB, Windows XP Professional y USB 2.0 de alta velocidad.										
<b>Interfaz</b>	Compatible con USB 2.0									
<b>Fuente de alimentación</b>	CA 100–240 V, 50/60 Hz									
<b>Ambiente operativo</b>	+10–+35°C con humedad de 20–60%									
<b>Dimensiones y peso</b>	96 × 172 × 315mm, 3kg (aprox.)									
<b>Orientación</b>	Horizontal o vertical.									

## Adaptadores suministrados

### ADAPTADOR DE DIPOSITIVAS MA-21

<b>Película</b>	Diapositivas montadas de 35mm (1–3,2mm de grosor, 49–50,8 de ancho)
<b>Dimensiones y peso</b>	71,7 × 59 × 158,3 mm (An × Al × Pr), 100 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Se puede utilizar tanto en posición vertical como horizontal.

### SADAPTADOR DE TIRA DE PELÍCULA SA-21

<b>Película</b>	Negativos o positivos de 35mm (color o monocromos) en tiras de 2 a 6 fotogramas.
<b>Mecanismo de avance</b>	Automático con motor incorporado
<b>Fuente de alimentación</b>	Suministrada con el escáner.
<b>Dimensiones y peso</b>	80 × 70 × 230mm (An × Al × Pr), 500 gramos (aprox.)
<b>Modo de funcionamiento</b>	Se puede utilizar tanto en posición vertical como horizontal.

# Índice

**A**  
Abertura, 68–69  
Adaptador de diapositivas MA-21, 3, 9, 25, 28–29, 32, 36, 38, 41, 50–51, 55, 68–70  
Adaptador de tira de película SA-21, 3, 9, 25, 28–29, 32, 38, 41, 50, 54–55, 57, 58–59, 60–61, 68–70  
Adaptador IA-20 (S) para películas APS (IX-240), 48–49, 68–69  
Adaptador para película en rollo SA-30, 4, 20, 48–49, 59, 68  
Adobe Photoshop, 8, 18, 26  
Aplicaciones de edición de imágenes, 8, 26  
Área de control, 30, 40, 41  
Área de previsualización, 30, 32–35, 43  
Autoenfoque (enfoque automático), 41  
Autoexposición (exposición automática), 41

**B**  
Balance del color, 45  
Botón **Ayuda**, 41  
Botón **Escanear**, 30, 36, 40, 42  
Botón Explosión, 29, 38, 41  
MA-21, 38, 51  
Nikon Scan, 38, 41  
Botón **Herramientas**, 34, 41  
Botón **Pref.**, 41  
Botón **Vista Previa**, 30, 33, 40, 42  
Botones del Zoom, 41

**C**  
Cable de alimentación, i–ii, 4, 21, 56  
conexión, 21  
Cajón de herramientas, 30, 33, 34–35, 40, 44–46  
Cargador de diapositivas SF-210, 20, 41, 48–49, 68  
Controladores del dispositivo, 12, 66–67  
Curvas, 45

**D**  
Desinstalar, ver Nikon Scan, desinstalación  
Diapositivas de 35-mm, 25, 28–29, 38, 48  
Digital DEE, 2, 46  
Digital GEM, 2, 46  
Digital ICE, 2, 46  
Digital ICE4 Advanced, 9, 46  
Digital ROC, 2, 46

**E**  
Editor LCH, 45  
Escala de grises, 31  
Escaneado de muestreo múltiple, 46  
Expulsar la película, ver Película, expulsión

**G**  
Ganancia analógica, 42, 46  
Girar las imágenes, 9, 33, 44  
Guardar las imágenes, 36, 37

**H**  
Herramientas de formato, 33, 44

**I**  
Imprimir las imágenes, 9, 37  
Información adicional del escáner, 46  
Interruptor principal, 21, 24, 38  
Instalar, ver Nikon Scan, instalación IX-240, ver APS (IX-240)

**K**  
Kodachrome, ver Película, Kodachrome

**M**  
Mac OS, 2, 15–19, 26, 38, 63–65  
Mantenimiento, 52–55  
Máscara de enfoque, 45  
Menú Configuración, 41  
Menú Modelo de color, 30, 31, 41. Ver también RGB calibrado;  
Escala de grises.  
Menú Tipo de película, 31  
Miniaturas, 32  
compartimento, 32, 43  
pestaña del compartimento, 30, 32, 40, 43

**N**  
Natural, 30, 40, 43  
Nikon Scan, 8–9, 10–18, 26–27, 30–38, 39–46, 56–57, 62–65.  
Ver también Ventana de escaneado  
desinstalación, 62–64  
inicio, 26–27  
instalación, 10–18  
instalación personalizada, 65  
plug-in, 18, 26  
Nikon View, 8–9, 10, 15

**O**  
Orientación, 33, 42, 44  
Orificios de ventilación, 3, 20

**P**  
Paleta de herramientas, 33, 35, 44–46  
Panel de información, 30, 42  
Película, 5, 9, 25, 28–29, 31, 38, 48–49, 51, 58–59, 68–70  
base, 29, 50  
color, 31  
cuidados de la, 5, 29  
expulsión, 38, 41  
introducción, 28–29  
Kodachrome, 31, 46  
monocroma, 31, 46  
negativa, 31  
perforaciones, 29, 50, 58–59

positiva, 31  
rizada, 29, 59  
superficie con emulsión, 29, 50  
Película APS (IX-240), 48–49, 68–69  
Perfil del espacio de color, 13, 17–18  
Perforaciones, ver Película, perforaciones  
Pies, 4  
Piloto de estado, 3, 5, 24, 25, 38, 51, 56  
Plug-in de adquisición, 18, 26  
Portamuestras FH-G1, 48–49, 68–69  
Portapelículas FH-3, 20, 29, 48–49, 50–51, 68–69  
Preferencias, 29, 41  
Previsualización de las imágenes, 9, 32–33, 42  
Procesada, 30, 40, 43  
Profundidad de bit, 35, 46

**R**  
Ranura para el adaptador, 3, 25  
Ranura para películas, 4  
Recorte, 34–35, 44  
Resolución, 35, 44  
RGB calibrado, 31

**S**  
Scan Image Enhancer, 2, 9, 35, 46

**T**  
Tamaño del archivo, 35, 44  
Tamaño de salida, 35, 44  
Tiras de película de 35-mm, 25, 28–29, 32, 38, 48, 50–51, 58–59  
Transporte, 53  
TWAIN, 26

**U**  
USB, 5, 10, 15, 22, 57  
cable, 4, 5, 22, 24  
USB 2.0, 10, 15, 22, 57

**V**  
Valores de color, 42, 44  
Ventana de escaneado, 8–9, 26–27, 30–36, 38, 40–43  
Ventana de progreso, 30, 40, 43  
Ventanas de imagen, 36  
Voltear las imágenes, 9, 33, 44

**W**  
Windows, 10–14, 26, 37, 38, 56–57, 62, 66–67  
98 SE, 2, 12, 13, 66–67  
2000 Professional, 10, 12, 24, 62, 66–67  
Me, 2, 12, 66–67  
XP, 2, 10, 12, 62, 66–67

# **Nikon**

**NIKON CORPORATION**  
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan

Printed in Japan  
SB3H01500101(30)  
6MRA0830--